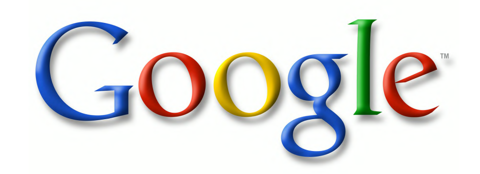
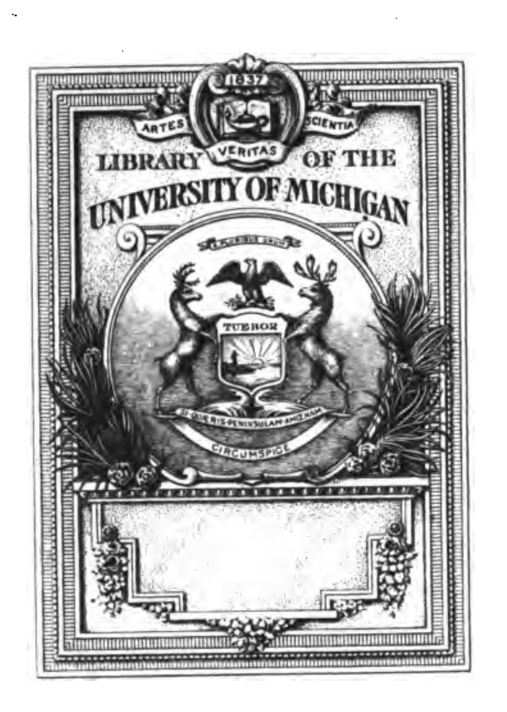
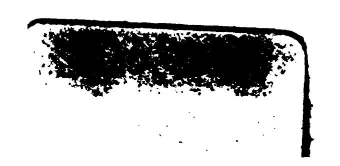



A 3 9015 00378 975 0
University of Michigan – BUHR


1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
CIRCUMSPICE



No. 1½

Conditions de l'abonnement :

Les *Annales de la chirurgie française et étrangère* sont publiées tous les 15 du mois, depuis Janvier 1841, par cahier de huit feuilles in-8° (128 pages), caractère philosophie pour les mémoires, et petit-texte pour les Variétés et la Bibliographie, avec planches.

Prix de l'abonnement par an, à Paris : 20 *fr.*

Franc de port, pour les départemens : 24 *fr.*

ON S'ABONNE CHEZ LES LIBRAIRES SUIVANS, *à :*

Amsterdam, Van Bakkenes, Caarelsen.
Besançon, Bintot.
Berlin, Behr, Hirschwald.
Bordeaux, Ch. Lawalle.
Brest, J. Hébert, Lepontois.
Bruxelles, J.-B. Tircher.
Dublin, Hodges et Smith.
Edimbourg, Maclachlan et Steward.
Florence, G. Piatti, Ricordi et Jouhaud.
Genève, Cherbulliez et C°.
Leide, Luchtmans, Vander Hoek.
Leipzig, L. Michelsen, Brockhaus et Avenarius.
Lyon, Ch. Savy.
Liège, Collardin, J. Desoer.
Lisbonne, Rolland et Semiond.
Marseille, v[e] Camoin, v[e] Chaix.
Madrid, Denné, Hidalgo et C°.
Milan, Dumolard et fils.
Montpellier, L. Castel, Sevalle.
Moscou, v[e] Gautier et fils, Urbain et Renaud.
Nancy, Grimblot, Senef.
Nantes, Buroleau, Forest.
Perpignan, Julia frères.
Pétersbourg, Bellizard et C°, Graeffe, Hauer et C°.
Rochefort, Duguet.
Rouen, Lebrument.
Strasbourg, Dérivaux, v[e] Levrault.
Toulon, Monge et Villamus.
Toulouse, Lebon, Gimet, Delboy, Senac.
Turin, J. Bocca, Pic.

Imprimé chez PAUL RENOUARD, rue Garancière, 5.

ANNALES

DE

LA CHIRURGIE

FRANÇAISE ET ÉTRANGÈRE,

PUBLIÉES

PAR MM. BÉGIN, MARCHAL (de Calvi), VELPEAU
ET VIDAL (de Cassis).

TOME SEPTIÈME.

A PARIS,
CHEZ J.-B. BAILLIÈRE,
LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE,
RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, 17.
A LONDRES CHEZ H. BAILLIÈRE, 219, REGENT-STREET,
Et chez les principaux libraires français et étrangers.
1843.

ANNALES

DE

LA CHIRURGIE

FRANÇAISE ET ÉTRANGÈRE.

RÉFLEXIONS SUR LA PARACOUSIE,

par le docteur G. Kramer, de Berlin.

Trois causes sont généralement assignées aux bruits ou sons accidentels que certains malades perçoivent : 1° un son engendré dans l'intérieur même de l'oreille ; 2° la condensation de l'air contenu dans la caisse ; 3° la tension de la membrane du tympan.

Bien qu'on n'ait encore jamais démontré la dilatation anévrysmatique des petites artères qui distribuent le sang dans l'oreille interne, et qu'elle soit peu probable, en raison du faible calibre de ces vaisseaux, Itard semble cependant disposé à l'admettre dans certains cas ; c'est ainsi, suivant lui, que des bruits réels peuvent se produire quelquefois dans l'intérieur ou près de l'oreille. Evidemment, c'est là une supposition gratuite.

On a cru aussi pouvoir admettre une distension des artères de l'oreille pour expliquer les battemens dont se plaignent les personnes vers la tête desquelles le sang se porte

avec force. Mais il est beaucoup plus probable qu'en pareil cas le bruit est produit par l'accélération du mouvement du sang dans le canal sinueux qu'il parcourt pour arriver au cerveau, et que ce bruit est plutôt senti dans la tête qu'entendu dans l'oreille. On en peut dire autant des bruits qui accompagnent les anévrysmes de la carotide primitive et de la crosse de l'aorte ou les hypertrophies du cœur.

Quant à la condensation de l'air contenu dans la caisse du tympan, on ne comprend pas comment elle se produirait. Il faut toujours supposer une oblitération de la trompe d'Eustache qui empêche la caisse de communiquer avec l'atmosphère; mais alors l'air emprisonné devrait nécessairement se dilater, par l'effet de la chaleur du corps, et non se condenser. Or la dilatation de l'air de la caisse n'est pas une cause de bourdonnement, puisque celui-ci manque aussi souvent qu'il existe dans les cas de non-perméabilité de la trompe.

On ne saurait non plus admettre la troisième cause, c'est-à-dire la tension de la membrane du tympan. Cette membrane est déjà dans un état très prononcé de tension chez un sujet bien portant et exempt de sensations auditives accidentelles; elle est brillante, et fortement convexe en dehors. Jamais je ne l'ai vue plus tendue que de coutume, sur plusieurs centaines de malades que j'ai examinés avec soin, et je ne saurais indiquer aucun signe propre à faire reconnaître ce prétendu excès de tension. Les seules altérations qu'elle offre sont des changemens de texture; on la trouve épaissie, enflammée, détruite, en partie ou en totalité, opaque, raboteuse, couverte de végétations, etc., sans qu'on puisse remarquer le moindre rapport entre ces lésions organiques et la production de sons accidentels.

Toute incertitude dans le diagnostic de l'exaltation de l'excitabilité du nerf auditif, comme cause de la paracousie, cesse, dit-on, aussitôt que celle-ci s'allie à la surdité.

Ici, par surdité, il faut entendre non la perte absolue du sens de l'ouïe, mais seulement sa dureté, puisqu'on parle de surdités qui disparaissent sur-le-champ quand on parvient à faire cesser les bourdonnemens, et que la disparition soudaine de la véritable surdité est une chose absolument impossible.

Mais la surdité (ou plutôt la dureté d'ouïe) accompagnée de faux bruits ne survient pas seulement à la suite d'une affection du nerf auditif. Elle se joint aux maladies les plus diverses de l'appareil destiné à la perception des sons, de sorte que la coexistence de la surdité et de sons accidentels ne permet pas de conclure positivement que ces derniers tiennent à une excitabilité exaltée du nerf auditif.

Pour donner la preuve de cette assertion, j'ai pris dans mon journal mille cas de maladies de l'oreille, et je les ai classés en deux catégories, suivant qu'ils étaient ou non accompagnés de bruits accidentels, en notant le genre de la maladie, constaté par un examen fait avec soin. Voici le résultat :

	Avec bruits.	Sans br.
Inflammation érysipélateuse du conduit auditif, et obturation par le cérumen.	72	22
Inflammation de la membrane glanduleuse du conduit.	11	10
Inflammation du tissu cellulaire du conduit. .	8	»
Inflammation du périoste du conduit. . . .	1	3
Inflammation aiguë de la membrane du tympan.	3	1
A reporter.	95	36

Report.	95	36
Inflammation chron. de la membrane du tympan	95	81
Engouement de la trompe d'Eustache. . . .	40	44
Rétrécissement de la trompe d'Eustache. . .	11	8
Oblitération de la trompe d'Eustache. . . .	2	»
Inflammation du tissu cellulaire de la caisse. .	2	1
	245	170
Exaltation de l'excitabilité du nerf auditif. .	462	123
	707	293
	1,000	

Tous ces malades avaient l'ouïe plus ou moins dure. Il s'en trouva dans le nombre 707 atteints à la-fois de surdité et de paracousie, chez lesquels tous, par conséquent, on aurait dû admettre une exaltation de l'excitabilité du nerf auditif, dont cependant il n'existait aucune trace sur 245. La coexistence de la surdité et de la paracousie n'est donc point l'indice certain d'une excitabilité plus grande du nerf, puisqu'elle peut induire en erreur 245 fois sur 707, et qu'en outre sur 585 cas où cette excitabilité exaltée avait réellement lieu, 123 n'offraient aucune trace de bruits accidentels.

L'erreur dans laquelle on est tombé à ce sujet dépend de l'interprétation qu'on a faite des bruits accidentels, considérés comme symptôme.

D'après mes nombreuses observations, la durée et l'interruption de ces bruits, leur intensité, leur faiblesse et leur diversité infinie ne se rattachent pas le moins du monde à une forme quelconque de maladie de l'organe auditif. Leur constance et leur défaut de fixité sont les mêmes, qu'ils coexistent avec une accumulation de cérumen, avec une inflammation et une destruction de la membrane du tympan, avec une

obstruction de la trompe d'Eustache, avec une exaltation ou une faiblesse de l'excitabilité du nerf auditif. Il peut même arriver que les deux oreilles d'un individu soient atteintes de la même maladie, et qu'une seule cependant perçoive des bruits accidentels, dont l'autre demeure complétement exempte. Nous devons donc avouer que, jusqu'à présent, la cause de ces bruits reste couverte d'une obscurité profonde, et qu'en conséquence on ne peut y attacher aucune valeur diagnostique dans l'étude des maladies de l'oreille.

On a dit que l'affection d'une seule oreille annonçait une lésion portant surtout sur l'expansion périphérique du nerf, tandis que celle des deux oreilles, jointe à des hallucinations de la vue, indiquait de préférence une hypéresthésie centrale du nerf.

Je puis affirmer que la paracousie, tant d'un seul côté que des deux côtés à-la-fois, survient souvent à la suite des maladies les plus diverses de l'oreille, sans que le nerf auditif souffre le moins du monde, ni dans sa partie périphérique, ni dans sa partie centrale. Il suffit, pour s'en convaincre, de jeter les yeux sur le tableau précédent, qui montre que 245 malades sur 1000 étaient dans ce cas.

D'un autre côté, l'exaltation de l'excitabilité du nerf auditif atteint très fréquemment, ou plutôt toujours, les deux nerfs simultanément, ou du moins à peu de distance l'un de l'autre, et entraîne, par les tourmens qu'elle occasionne, par la dureté d'ouïe qui en est la conséquence, une altération profonde des facultés morales, l'abattement, l'inaptitude aux travaux de cabinet, des maux de tête nerveux, l'agitation du sommeil, sans qu'on soit pour cela fondé à admettre une affection de l'appareil central du nerf auditif. Ce qui le prouve mieux que toute autre chose, c'est la facilité avec laquelle

on amende cette forme de maladie par l'emploi de légers excitans dirigés, sous forme de vapeur, vers l'extrémité périphérique du nerf auditif, par la trompe d'Eustache, la caisse du tympan et la fenêtre ovale.

Quant à la coïncidence avec des hallucinations du sens de la vue, je suis convaincu qu'elles dépendent de changemens survenus au voisinage de l'origine ou du trajet des nerfs optiques dans le crâne, et qu'elles ne sauraient indiquer des changemens analogues dans les parties correspondantes des nerfs auditifs.

On a prétendu que la surdité qui est l'effet de la paracousie a cela de particulier que les faux bruits disparaissent quand on vient à comprimer les deux carotides, ce qui fait aussi cesser la surdité.

En disant que je n'ai rencontré aucun exemple d'une pareille surdité chez plusieurs centaines de malades, je ne ferais qu'établir un fait qui ne prouverait rien ici. Mais ce fait acquiert cependant un certain poids, quand on voit que nul écrivain ne cite non plus aucun cas. Itard lui-même, quoiqu'il croie que la surdité dépende parfois de faux bruits, ne rapporte qu'une seule observation, très peu satisfaisante d'ailleurs, dans laquelle il parvint, par la compression des carotides, à faire presque (!) entièrement cesser le bruit dans la tête; mais il ne dit pas que la surdité concomitante ait été au moins *presque entièrement* écartée.

Il est vrai que les bruits accidentels diminuent quelquefois un peu pendant qu'on comprime les carotides. Mais jamais ils ne cessent entièrement; encore moins voit-on la surdité s'améliorer, ce dont il est facile de se convaincre en mesurant avec une montre de poche la distance à laquelle le sujet entend.

On a coutume, dans le traitement de la paracousie, d'admettre qu'elle se rattache à un état de congestion, et par conséquent de recourir aux émissions sanguines, tant locales que générales. La nature de cette affection, qui tient à une exaltation de l'excitabilité du nerf auditif, devrait déjà suffire pour exclure la saignée du nombre des remèdes qu'on emploie contre elle. Mais l'inconvenance de ce moyen ressort surtout du tableau précédent, où l'on voit combien souvent la paracousie se trouve jointe à des amas de cérumen, à des suppurations chroniques de la membrane du tympan, à des engouemens et des rétrécissemens de la trompe d'Eustache et de la caisse, en un mot, à des maladies qui réclament des remèdes tout autres que les émissions sanguines. Celles-ci sont même infailliblement nuisibles dans la surdité réellement nerveuse; là il est très rare qu'elles diminuent les bruits accidentels, et à coup sûr elles augmentent toujours la dureté de l'ouïe.

LA CANTHOPLASTIE,

Nouvelle opération pratiquée sur les paupières,

Par le docteur Ammon, de Dresde.

Je considère comme indépendante de la blépharoplastie, avec laquelle cependant elle a de l'affinité, la *canthoplastie*, opération qui n'a point encore porté jusqu'ici de nom particulier, bien que je l'aie déjà signalée, il y a une dizaine d'années, comme une nouvelle ressource de la médecine opératoire.

J'entends par là l'art de transplanter la conjonctive oculaire dans l'angle externe des paupières, pour rétablir les dimensions normales de la fente palpébrale, quand celle-ci

est trop petite, soit par vice primitif de conformation, soit par l'effet d'un travail pathologique.

Le premier j'ai écrit sur le rétrécissement de la fente palpébrale, considéré eu égard à la manière dont il se produit et à l'influence qu'il exerce. Je le nomme *phimosis des paupières*, ou *blépharophimosis congénial*, quand il est de naissance, parce que le mot *phimosis* signifie tout rétrécissement de l'orifice d'un canal excréteur quelconque, et que c'est par abus qu'on a fini par ne plus désigner ainsi que le rétrécissement du prépuce (Celse, livre VII, ch. 25). Je l'appelle *blépharosténose* quand il est acquis.

Chez les enfans qui viennent de naître et qui ont beaucoup d'embonpoint, les paupières sont souvent fort épaisses, de manière que leur fente se trouve pour ainsi dire rentrée en dedans et ramenée vers le bulbe oculaire. On observe assez fréquemment la même disposition au début de l'ophthalmie des nouveau-nés, ou vers la fin de cette maladie. Ici la cause du rétrécissement de la fente palpébrale est le gonflement ou l'excès de nutrition des parties entourantes. Il se produit aisément un entropion, et quand on ouvre les paupières sans ménagement, avec brusquerie, on peut donner lieu à l'ectropion. Le rétrécissement disparaît peu-à-peu, par la cessation de l'inflammation, par la répartition plus égale des matériaux nutritifs.

Cependant il peut aussi se produire un véritable phimosis des paupières, lorsqu'à la suite de l'ophthalmie des nouveau-nés, ou d'une autre inflammation oculaire, le bulbe de l'œil s'atrophie, ou, pour parler plus généralement, subit une diminution de volume. De là résulte que les paupières entières et leurs bords orbitaires s'affaissent, et que la phlegmasie chronique dont elles sont atteintes y développe,

principalement sur les bords orbitaires, un état d'induration, presque toujours accompagné d'adhérences, qui fait que l'action des muscles orbiculaires se trouve peu-à-peu supprimée, et qu'avec le temps il s'établit un véritable phimosis.

Dans certaines circonstances, la fente palpébrale est réellement trop petite; elle suffit bien pour permettre les mouvemens de la cornée, et même pour qu'il soit possible d'apercevoir une petite partie de la sclérotique ; mais le sujet ne saurait ouvrir largement les paupières; car, dès qu'il cherche à le faire, il éprouve sur-le-champ de la douleur dans l'angle externe de l'œil, qui subit alors un tiraillement. Il n'y a pas possibilité non plus de bien voir la face interne de la paupière inférieure. A la moindre irritation inflammatoire de la conjonctive palpébrale, les muscles orbiculaires sont pris d'un violent spasme, qui devient parfois habituel, et qui entraîne ensuite le renversement en dedans du bord tarsal, avec toutes ses fâcheuses conséquences. En même temps il se développe, à l'angle externe de l'œil, une ulcération qui sécrète une matière puriforme, saigne aisément lorsque le sujet ouvre les paupières, et rappelle les fissures du rectum, sur la nature desquelles, et leur guérison par l'incision, Boyer a publié un si beau travail.

Ce dernier cas est le seul dans lequel se présente l'indication d'agrandir la fente palpébrale, pour prévenir les suites du clignotement spasmodique qu'entraîne son trop peu d'étendue, empêcher la formation d'un ectropion, et guérir radicalement ce dernier, s'il s'est déjà produit.

Voici un nouvel exemple de l'utilité de cette opération.

Une jeune fille, âgée de seize ans, était atteinte depuis son enfance d'ophthalmie continuelle et de spasme des paupières,

avec entropion très prononcé aux deux yeux. Par suite de cette maladie, la conjonctive de la cornée et de la sclérotique avait subi un obscurcissement et un épaississement déjà fort avancés ; la jeune fille était menacée d'une cécité complète. Elle avait d'ailleurs une complexion scrofuleuse à un haut degré. En l'examinant avec attention, on reconnut un blépharophimosis congénial, qui avait dégénéré peu-à-peu en entropion des deux paupières de chaque œil. La conjonctive fut transplantée des deux côtés dans l'angle externe de l'œil ; il en résulta l'élargissement de la fente palpébrale, la cessation du spasme considérable des paupières, et la destruction de la principale cause des ophthalmies habituelles, qui dépendaient ici de la violente compression exercée sur les globes oculaires. L'opération ne fut pas facile, parce que le spasme des paupières opposa de grands obstacles à ce qu'on agrandît l'angle externe par l'incision des parties tégumentaires. Cette première opération terminée, il devint aisé d'attirer la conjonctive oculaire dans l'angle agrandi et de l'y fixer. Peu de jours suffirent pour que l'agglutination eût lieu, et que l'angle des paupières se trouvât bien formé de chaque côté. La dilatation avait été un peu plus grande sur l'œil droit que sur l'œil gauche, ce dont on put aisément se convaincre en comparant les deux paupières; la différence ne tarda d'ailleurs pas à devenir plus sensible encore, par le léger renversement en dehors de la paupière inférieure qui eut lieu plus tard. Quinze jours après la canthoplastie, un lambeau des tégumens fut enlevé aux quatre paupières, pour faire disparaître l'entropion, et la jeune fille se trouva radicalement guérie de ses souffrances. Sous l'influence d'un traitement interne approprié, la conjonctive du bulbe perdit peu-à-peu son épaisseur anormale, son opa-

cité et sa tendance à s'enflammer. Depuis lors, la jeune personne a pu se livrer au travail.

En terminant ces remarques, dont le but est d'engager nos confrères à soumettre aussi la canthoplastie au creuset de l'expérience clinique, nous ne pouvons taire que nous comptons sur les heureux résultats de la section sous-cutanée des muscles orbitaires à l'angle externe de l'œil, dans les cas précités de blépharophimosis et de blépharosténose. Bien pratiquée et faite dans des circonstances opportunes, cette opération doit pouvoir restreindre la sphère d'application de la canthoplastie, sans cependant qu'il lui soit donné de la remplacer complétement.

OBSERVATIONS SUR LA BLÉPHAROPLASTIE,

par les docteurs Baumgarten et Ammon, de Dresde.

I. *Blépharoplastie pratiquée sur un enfant de six mois, pour un nœvus maternus de la paupière inférieure.*

Un enfant de six mois était venu au monde avec une télangiectasie à la paupière inférieure droite, qui, dans l'espace de quelques mois, acquit le volume d'une grosse tumeur ovale, et s'étendit par le bas jusque sur la joue. On sentait et l'on voyait distinctement, dans cette tumeur, de forts battemens isochrones au pouls. L'époque de son ouverture ne pouvait être très éloignée. Après avoir bien pesé les raisons pour et contre, le docteur Baumgarten résolut de pratiquer l'extirpation, et de réparer la perte de substance au moyen de la blépharoplastie. L'opération fut faite de la manière suivante : on étendit l'enfant sur une table, après lui avoir enveloppé le corps entier, sauf le visage, d'un grand drap

destiné à empêcher les mouvemens des extrémités. Pendant qu'un des assistans fixait la tête, et un autre le corps du petit malade, l'opérateur extirpa la tumeur, en la cernant par trois incisions profondes qui se joignaient en triangle, et la détachant ensuite, aussi rapidement que possible, du tissu adipeux sous-jacent. Les dilatations vasculaires s'étendaient à une si grande profondeur, qu'il fallut couper le muscle orbiculaire d'outre en outre, d'où résulta une ouverture communiquant avec la partie antérieure de l'orbite, et qui laissa écouler une grande quantité de graisse orbitaire. L'hémorrhagie fut moins considérable qu'on ne l'avait pensé, ce qui tint, sans contredit, à ce que la tumeur fut extirpée aussi profondément que possible, en sorte que les grands situés dans le centre de son parenchyme, ne subirent pas l'action de l'instrument tranchant. L'opération avait occasionné une perte de substance énorme pour la figure d'un enfant. Le docteur Baumgarten pratiqua alors la blépharoplastie, au moyen d'un lambeau de peau pris à la région temporale, et glissé de côté dans la plaie. Le bord supérieur de ce lambeau fut réuni par quatre points de suture avec le bord tarsal, qui avait une ligne et demie de large; l'interne le fut par six points avec le bord de la plaie qui descendait sur le côté du nez; l'externe demeura libre. On nettoya bien la plaie temporale du sang qui la salissait, et on la couvrit de charpie, avec quelques bandelettes agglutinatives.

Après que l'enfant se fut remis des douleurs que lui avait causées l'opération, on lui appliqua sur toute la moitié droite du visage des compresses imbibées d'eau froide, qui furent continuées pendant deux fois vingt-quatre heures sans interruption, afin d'empêcher la réaction traumatique de dé-

passer les bornes nécessaires à la consolidation de la paupière artificiellement fabriquée. Malgré cet énergique traitement antiphlogistique local, la moitié droite du visage se tuméfia tout entière; mais le gonflement dura peu, et fit place aux conditions les plus favorables à une bonne réunion. Le lambeau de peau transplanté conserva toujours son aspect primitif, et dès qu'on enlevait, pendant quelques minutes, les compresses, on y remarquait le même degré de chaleur que dans les parties avoisinantes. Dès le commencement du troisième jour, la réunion par première intention était opérée partout. Le quatrième jour, on enleva la dernière suture, et, pour la première fois, on pansa la plaie de la tempe, qui suppurait abondamment. Là aussi les bords s'étaient beaucoup rapprochés, et le fond était garni de bourgeons charnus. Les compresses froides furent alors remplacées par des fomentations tièdes d'eau blanche, qui firent promptement disparaître l'œdème des paupières, la sécrétion muqueuse de la conjonctive palpébrale, et le léger gonflement subsistant encore dans les bords de la plaie. Au bout de huit jours la perte de substance était réparée à la tempe, les cicatrices se voyaient très peu aux bords du lambeau transplanté, et la paupière de nouvelle formation avait un très bel aspect.

II. *Blépharoplastie pratiquée sur un homme de soixante ans, pour un carcinôme à la paupière inférieure.*

Un homme, âgé d'une soixantaine d'années, portait, à la paupière inférieure droite, une tumeur de mauvais caractère, qui était adhérente aux tégumens extérieurs et au bord tarsal. Cette tumeur commençait à peu de lignes du point lacrymal, comprenait tout le bord tarsal, descendait à plus d'un demi-pouce vers le bas, et s'étendait jusqu'à l'angle externe de l'œil. En cet endroit, la dégénérescence paraissait faire

corps avec la conjonctive oculaire, qui, dans toute son étendue sur la sclérotique, principalement en dehors et en haut, était œdémateuse et d'un rouge foncé. Au dire du malade et de son médecin, cette affection, évidemment carcinomateuse, donnait naissance à une verrue qui, après être demeurée plusieurs années en repos, avait commencé à suinter et à s'ulcérer, par suite de divers essais tentés dans la vue de la détruire à l'aide du caustique. Le vieillard, qui, d'ailleurs jouissait d'une bonne santé, désirait être débarrassé de son mal, et le cas semblait réunir toutes les conditions requises pour la réussite de la blépharoplastie inférieure, selon la méthode de Dieffenbach. L'opération fut exécutée de la manière suivante par le docteur Ammon :

On fit, à partir du point lacrymal, une incision comprenant la peau saine de la paupière et de la joue, et à la partie supérieure de laquelle en commençait une autre dirigée vers l'angle interne de l'œil. La paupière inférieure, comprise entre ces deux incisions, fut extirpée par une dissection qui procéda de bas en haut. On vit alors le bord orbitaire inférieur à nu, et il devint possible d'examiner attentivement la conjonctive oculaire. Par malheur, elle était déjà dégénérée et indurée, surtout vers l'angle externe de l'œil. Tout ce qu'on put retrancher fut enlevé. Après la cessation de l'hémorrhagie, qui fut très forte, le docteur Ammon procéda à la formation du lambeau de remplacement, tiré de la région temporale. Ce lambeau fut appliqué sur-le-champ, d'après la manière accoutumée, à la place de la paupière inférieure extirpée, puis fixé à l'angle interne de l'œil par des sutures entortillées. Cette dernière partie de l'opération présenta de grandes difficultés, parce que le petit reste de paupière inférieure qui existait en cet endroit avait fort peu de solidité,

et qu'il se déchira plus d'une fois, pendant l'application des sutures. On ne pouvait songer à recouvrir le bord supérieur libre du lambeau transplanté, attendu qu'il n'y avait pas de conjonctive pour cela. Il fallut se contenter de l'espoir que la faible portion restante de la paupière inférieure, si elle parvenait à s'unir au lambeau, se distendrait, pendant la guérison, au point de former un bord tarsal normal. C'est ce qui arriva effectivement, quoique la suppuration des sutures eût mis obstacle à la réunion par première insertion, de sorte que le travail de la cicatrisation exigea plusieurs semaines, et se fit par développement de bourgeons charnus.

A mesure que la guérison fit des progrès, tandis que le morceau de peau transplanté se resserrait sur lui-même et revenait en dehors, le petit moignon de paupière inférieure s'étendit assez pour remplir presque entièrement la fente palpébrale jusqu'à l'angle externe de l'œil. La grande déperdition de substance éprouvée par les tégumens n'avait pas permis de suivre le précepte de Chelius, et de réunir par des sutures le bord externe du lambeau de peau déplacé avec le bord de la plaie pratiquée à la région temporale. La plaie qui provenait de l'enlèvement du lambeau se remplit de bourgeons charnus dans l'espace de quelques semaines, et ne laissa qu'une cicatrice étroite, à peine visible. Cinq semaines à peine suffirent pour amener une guérison complète. La fente palpébrale était aussi grande que celle du côté opposé, les paupières ne présentaient rien d'anormal, ni dans leur situation, ni dans leurs mouvemens ; elles se fermaient et s'ouvraient sans peine, sans le moindre obstacle, le mouvement du globe de l'œil était libre, et la teinte rouge de la conjonctive avait disparu. Le malade, plein de joie, put rentrer dans la vie sociale, dont il avait été long-

temps et douloureusement séquestré. Mais deux mois à peine s'étaient écoulés, quand commencèrent à se développer, dans l'angle externe de l'œil, de petits boutons qui firent bientôt place à un ulcère sanieux : celui-ci rongea largement les parties voisines, et ne tarda pas à se couvrir de végétations fongueuses, qui s'étendirent sur toute la région oculaire. Le malade refusa de se soumettre à aucune nouvelle opération. Nul moyen, soit interne, soit externe, ne parvint à enrayer le mal, et le malheureux vieillard marche vers une mort certaine au milieu de tous les symptômes du marasme.

LIGATURE DE L'ARTÈRE AXILLAIRE,

Au dessous de la clavicule, pour une blessure de ce vaisseau dans le creux de l'aisselle ;

Par M. le docteur Noël Catanoso, chirurgien en chef de l'hôpital de Messine.

Antoine Sajia, âgé de 33 ans, paysan habitant à Rona, mais né à Monforte, se présenta, le 9 septembre 1835, à l'hôpital de Messine, avec une blessure dans le creux de l'aisselle droite, de la longueur de trois travers de doigt, laquelle se portait obliquement du bord postérieur de cette région vers la tête de l'humérus, se dirigeant profondément de bas en haut. Il nous dit que, trois jours avant, il était tombé du haut d'un figuier, et que, dans sa chute, le bout pointu d'une branche de cerisier lui était entré dans l'aisselle, d'où s'ensuivit la blessure que nous observions, avec hémorrhagie abondante, qui s'arrêta d'abord d'elle-même, et se reproduisit toutefois après, à différentes reprises.

Le visage décoloré du malade, et sa blessure encore rem-

plie de grumeaux sanguins et donnant du sang, quoiqu'en petite quantité, confirmaient son récit. L'indication la plus urgente qui se présenta à nous étant celle de prévenir une reproduction nouvelle de l'hémorrhagie, notre malade fut mis au lit dans une situation convenable ; on lui recommanda le repos le plus parfait ; la diète absolue fut prescrite, et on lui donna seulement pour boisson des limonades, la plupart glacées. On ne toucha pas à la blessure, qu'on couvrit simplement avec de la charpie ; de légères compresses imbibées de glace liquéfiée, qu'on renouvelait fréquemment, furent appliquées sur les régions antérieure et postérieure de l'aisselle.

Ce traitèment fut suivi pendant plusieurs jours ; les compresses étaient d'abord imbibées de sang, mais c'était simplement le sang des grumeaux qui se dissolvait ; lorsque leur dissolution fut complète, il en résulta une excavation et les bords de la plaie commencèrent à suppurer. L'hémorrhagie ne s'étant pas reproduite, ce malade, il faut que je l'avoue, cessa d'être à mes yeux un sujet d'observation, et je me bornais à en demander des nouvelles au chirurgien en second ; la plaie, me disait-on, se trouvait dans un état louable, et tendait à la formation de la cicatrice. Dans la matinée du onzième jour à la suite de son entrée dans les salles, je fus pendant ma visite appelé auprès du malade, à cause d'une hémorrhagie très considérable qui existait depuis la nuit. Je pus me convaincre par mes yeux, non sans quelque surprise, qu'il s'était répandu dans le lit une grande quantité de sang, qui avait mouillé complétement un appareil compressif volumineux qu'on avait appliqué provisoirement, et à-la-fois les habits dont l'individu était couvert. Cependant l'hémorrhagie s'était arrêtée d'elle-même, et je profitai de cette

suspension pour prescrire le même traitement que ci-dessus : de la neige localement, et des boissons glacées à l'intérieur. Il sembla, dans les premiers jours, que ces moyens réussissaient à merveille, mais l'hémorrhagie ne tarda pas à reparaître, et aucun moyen ne suffit plus à l'arrêter. La compression faite au-dessus de la sous-clavière contre la première côte fut sans aucun résultat, ne pouvant être continuée avec la même force ni par les mêmes mains. Je fus, par conséquent, nouvellement prié de me rendre auprès du malade, et, dans l'après-midi, lorsque je le vis pour la troisième fois, il était dans un état tout-à-fait alarmant. Son pouls était devenu presque imperceptible, et le sujet semblait avoir perdu toutes ses forces. Convaincu alors qu'il n'y avait pas d'autre moyen pour le sauver que de faire la ligature de l'artère axillaire, je me préparai à cette opération.

J'hésitai d'abord pour savoir si je devais opérer dans la cavité même de l'aisselle et lier, au milieu de la plaie, les deux extrémités du vaisseau coupé, ou bien si je devais aller chercher le tronc dans son origine, immédiatement sous la clavicule. Cette dernière voie, quoique plus difficile, me semblait plus convenable.

Il était 4 heures et demie de l'après-midi lorsque je commençai à pratiquer l'opération, secondé par plusieurs aides et surtout par le premier *chirurgien praticien* de l'hôpital, M. le docteur Aragona, professeur d'anatomie, dont l'assistance me fut très utile. On avait préparé un petit lit près d'une fenêtre tournée du côté du midi, la seule dans les salles de chirurgie par laquelle on pouvait recevoir assez de lumière, le soleil étant assez bas. Le malade étant couché, le côté droit en face de cette fenêtre, la tête tant soit peu élevée, et le bras porté un peu en arrière par un aide, je fis

immédiatement, au-dessous de la clavicule, une incision semi-lunaire à convexité inférieure, laquelle partant du bord interne du muscle deltoïde allait se terminer à un pouce environ de l'articulation sterno-claviculaire. Les tégumens communs et le tissu cellulaire sous-cutané ayant été incisés dans la direction indiquée, ainsi que les fibres du grand pectoral (que je trouvai d'une grosseur peu commune), je commençai par inciser un tissu fibro-cellulaire inextricable qui s'étendait assez profondément et renfermait une quantité considérable de graisse. Je mis à m'ouvrir une voie à travers tout ce tissu jusqu'au bord supérieur du petit pectoral, la plus grande partie du temps que dura l'opération, qui fut assez longue et presque d'une demi-heure. A la vérité, je dois avouer que je procédais avec une extrême timidité, ayant devant mes yeux les insuccès arrivés aux chirurgiens les plus célèbres. Il n'est donc pas étonnant que j'aie mis à disséquer ce tissu une attention peut-être trop scrupuleuse, tâchant d'éviter non-seulement les divarications artérielles un peu considérables, mais aussi les petites branches veineuses et les filets nerveux. Cependant la résistance de ce tissu était telle que ni les doigts, ni la sonde cannelée, ni le plat, ni le dos de l'extrémité du bistouri, n'étaient capables de le déchirer, et je dus bien malgré moi avoir recours plusieurs fois au tranchant de mon bistouri, ou même aux ciseaux, pour en enlever quelque petit morceau, avec la graisse, qui gênait la marche de l'opération.

Arrivé enfin à reconnaître le muscle petit pectoral, je commençai à sentir les pulsations de l'artère presque immédiatement au-dessus de son bord supérieur; mais, avant de la découvrir, je fus encore ici arrêté quelque temps, ce à quoi contribua une circonstance qui mérite d'être notée. Le

bras était confié à un aide qui ne manquait ni d'attention ni de fermeté, mais cet aide était mal placé, attendu que l'on n'avait point pensé à le faire asseoir, et il lui était difficile de maintenir le membre dans la même position, et à la même distance du thorax. Il en résultait que l'artère, suivant les mouvemens du membre, changeait aussi à chaque instant de position. Plus d'une fois, avant que je me fusse aperçu de cela, il m'arriva de voir le vaisseau m'échapper dans le point où je dirigeais mes recherches pour le découvrir, guidé par les pulsations que j'avais senties. Enfin, je pus découvrir, d'abord deux cordons du plexus et une petite portion de la grosse veine satellite (après que je me fusse aperçu de cet incident, et ayant conséquemment bien fixé le bras) qui, réunis devant l'artère, la couvraient entièrement. Je procédai au moyen de la pointe de mon bistouri, et je n'aurais pu réussir autrement. Une espèce de membrane transparente les tenait enveloppés tous et les serrait étroitement, de sorte qu'on pouvait dire que c'était une continuation du tissu susmentionné. M'aidant de l'extrémité de la sonde, je mis l'artère à découvert par sa face antérieure.

Parvenu à ce point, le reste de l'opération fut l'affaire d'un moment. Il me fut facile, en effet, de mettre à découvert, avec la même sonde, le bord interne du vaisseau et de glisser au-dessous de celui-ci l'extrémité de l'aiguille mousse. L'artère fut ainsi soulevée et isolée, comme l'ont observé et bien reconnu tous les assistans, au point de rendre superflues ces preuves ultérieures qu'on recommande dans des cas aussi rares et aussi difficiles. Je passai ensuite à la ligature, que je pratiquai à l'aide d'un fil mince, assez fort pour serrer le vaisseau, de manière à en diviser les deux tuniques internes; après un second nœud, je coupai les ex-

trémités de la ligature tout près du vaisseau lié. Les bords de la plaie furent réunis par des bandelettes agglutinatives. J'aurais voulu superposer à côté de ces bords des compresses graduées pour tâcher d'obtenir leur adhésion jusqu'au fond, qui me semblait pouvoir rester difficilement sans quelque vide; mais le bandage, qui aurait dû soutenir ces compresses, me parut contre-indiqué par l'obstacle qu'il pouvait opposer à la circulation, dont la liberté est la condition principale après de semblables opérations. Je me contentai donc de tenir rapproché, autant qu'il était possible, le bras du thorax, dans le but de procurer par ce moyen l'adhésion des fibres divisées du grand pectoral et celle des tégumens, qu'on avait tâché de réunir avec des bandelettes agglutinatives.

Suites de l'opération.

Pendant l'opération, le malade exprima une vive sensibilité et poussa des cris jusqu'au dernier moment. Néanmoins il ne se manifesta, ni alors ni après, aucun phénomène nerveux. Immédiatement après l'opération, les artères brachiale et radiale du membre opéré cessèrent de battre, et la main devint bientôt froide : je me bornai à l'envelopper légèrement avec de la flanelle.

Le pouls du membre thoracique sain ne tarda pas à se relever, et en même temps le *facies* du malade se ranima : la nuit se passa tranquillement. Le lendemain de l'opération, et de bonne heure, la chaleur générale était élevée, et la main droite y participait; la flanelle fut enlevée; le pouls gauche était vibrant et tant soit peu accéléré, mais, vers le soir, ce mouvement de réaction diminua, et, le matin du jour suivant, le pouls aussi bien que la chaleur de la peau étaient peu éloignés de l'état normal. Il semblait que les bords de

la plaie s'étaient réunis, sauf dans un seul point d'où suintaient quelques gouttes de sérosité sanguinolente.

Au troisième jour, tuméfaction de la plaie, dont les bords commençaient à se détacher; augmentation de la sérosité sanguinolente, développement général des phénomènes de suppuration (frissons et chaleur à la peau, pouls agité et dur).

Au quatrième jour, la suppuration est évidente; il sort de la plaie une certaine quantité de matière sanieuse, au milieu de laquelle on voit quelques grumeaux condensés et durs.

Au cinquième jour, la suppuration est plus abondante et profonde.

Au sixième, on a recours à la compression.

Au septième, voyant que les matières s'arrêtent le long du bord externe du grand pectoral, je dilate, dans ce point, la plaie de haut en bas.

Cette dilatation, mettant à découvert le fond de la plaie où les matières stagnaient, eut un effet merveilleux. La solution de continuité fut remplie de charpie; bientôt son bord externe se dépouilla d'une quantité de tissu cellulaire mortifié qui en doublait la surface, et le pus prit insensiblement des qualités louables, en même temps qu'il diminua.

Au dixième jour, on commença à panser une seule fois par jour, au lieu de deux; et, voyant que la plaie était détergée et rouge, on en rapprocha les bords.

Au douzième jour, le bandage devenait incommode au-dessous de l'aisselle : la main, l'avant-bras, et surtout le coude s'œdématièrent. Je crus convenable, par conséquent d'abandonner la compression; mais bientôt je m'aperçus que je m'étais trompé. En effet, entre le treizième et le qua-

torzième jour, les matières reparurent en abondance, et je me décourageais en voyant que le pus avait fusé jusqu'au-dessous de la clavicule, dans la direction même de l'artère sus-clavière. Je me hâtai alors d'appliquer sur ce point des compresses graduées, et j'eus recours de nouveau au bandage, que je prolongeai, pour remédier à l'œdème, jusqu'à la main. Je recommandai, en même temps, une position presque verticale, et je recommençai à panser la plaie deux fois par jour. Grâce à ces moyens, les matières eurent une issue entièrement libre, et je fus rassuré sur la crainte de les voir fuser plus profondément. Cependant la quantité en était encore considérable, et le malade semblait extrêmement affaibli. Aussi, malgré la crainte toujours existante d'une hémorrhagie secondaire, pour prévenir laquelle j'avais prescrit la diète la plus absolue, il me sembla indispensable d'avoir recours à des moyens analeptiques. Conséquemment on accorda au malade, pour la première fois, du vin et du bouillon de bœuf avec des jaunes d'œufs.

Au moyen de ce régime uni à la compression soigneusement pratiquée, les matières diminuèrent d'une manière évidente; le malade se sentit plus en force, et commença à prendre un peu de sommeil dont il avait été privé jusqu'alors.

Au dix-neuvième jour, à 5 heures du matin, pendant qu'il tâchait de changer de position, il sentit couler sur sa poitrine un liquide qu'il crut tout d'abord être du pus, lequel avait percé plusieurs fois déjà l'appareil; mais bientôt, s'apercevant que c'était du sang, il appela du secours; le *premier praticien,* ayant accouru, vit que le sang s'échappait de plusieurs points de l'appareil; et, d'après sa couleur vermeille et son jet saccadé, il ne douta pas qu'on n'eût affaire à du

sang artériel. Il appliqua son pouce de la main droite sur la sous-clavière immédiatement au-dessous de la clavicule, et il lui fut possible d'arrêter l'hémorrhagie. Il soutint d'une manière constante cette compression jusqu'à mon arrivée. J'enlevai l'appareil et je nettoyai la plaie, d'une quantité de grumeaux qui s'étaient fortement attachés à sa surface; à la fin le sang reparut sortant à petit jet, saccadé et vermeil, par un trou à-peu-près aussi large que le tuyau d'une plume d'oie, placé presque au centre de la plaie (1).

Etant alors entièrement sûr qu'il s'agissait d'une hémorrhagie secondaire, et voyant avec appréhension dans cette dernière un indice précurseur de la perte du malade, qui était déjà très affaibli, je me hâtai d'y remédier au moyen de la compression directe conjointement avec quelque styptique; dans ce but, je remplis d'abord l'ouverture de poudre hémostatique de Bonafoux; j'y superposai de la charpie en forme de clou, et successivement des compresses graduées; le tout fut contenu par un bandage bien serré. Le sang fut

(1) Il est à observer qu'avant cet accident, la surface de la plaie se montrait, dans cette partie, parfaitement plane et sans sinuosités. Mais du trou indiqué, on voyait surgir un petit tubercule comme une excroissance, qui, à en juger par sa couleur, semblait étranger à la surface de la plaie, il fut conservé pendant plusieurs jours dans les pansemens, jusqu'à sa chute spontanée au seizième jour; il laissa, en tombant ainsi, une excavation petite et superficielle, avec un fond brun. Examiné attentivement, ce petit bouchon parut formé par une petite portion de caillot condensé et blanchâtre comme ceux d'ancienne existence. Est-ce qu'on pouvait le regarder comme un indice d'hémorrhagie imminente? Il est certain que si cela m'arrivait de nouveau, je n'hésiterais pas à le regarder comme tel, et je redoublerais d'attention pour éviter toutes les causes possibles d'hémorrhagie secondaire, même à une époque aussi éloignée de l'opération.

ainsi complétement arrêté; dans le cours de la journée, on redoubla d'attention, et l'appareil ne fut pas du tout dérangé. On recommanda au malade une parfaite immobilité, et on ne lui donna pas autre chose que des limonades glacées, et deux petits biscuits. Il ne fut pas pansé le soir ni le lendemain, quoique les matières fussent très fétides et eussent mouillé complétement l'appareil.

Les hémorrhagies secondaires, à la suite des ligatures des gros troncs artériels, ne s'arrêtent d'une manière définitive que bien rarement, et celle dont il s'agit ici ne pouvait être considérée que comme suspendue. En effet, l'action de la poudre, comme celle de tous les moyens styptiques, n'était que superficielle et temporaire. Il était bien probable qu'en enlevant le bandage, l'eschare et le nouveau caillot tomberaient, et que l'hémorrhagie se renouvellerait avec plus de force qu'auparavant. On conçoit bien qu'une nouvelle compression qu'on aurait voulu appliquer sur une plaie déjà irritée par la précédente et par la poudre styptique, serait devenue insupportable.

Ces raisons me firent juger convenable de me préparer, avant d'enlever l'appareil, à la possibilité de lier l'artère dans un point plus rapproché du cœur.

L'artère sous-clavière ou le tronc même de l'axillaire, immédiatement à sa sortie des muscles scalènes, était indiqué comme le point convenable pour pratiquer une seconde ligature; mais il ne me convenait pas de le choisir, parce qu'il était trop près de la première, et qu'il était probable qu'il participait lui-même à l'état morbide qui avait produit l'hémorrhagie secondaire. Il ne restait donc d'autre moyen que celui de lier le tronc brachio-céphalique lui-même: opération bien difficile, à la vérité, mais rationnelle dans

l'état désespéré auquel nous aurions été réduits par la reproduction de l'hémorrhagie.

Mais nos craintes disparurent d'une manière complète lorsqu'en enlevant l'appareil, nous aperçûmes que l'eschare s'était détachée, avec la charpie, laissant la plaie parfaitement unie et plane, sans la moindre goutte de sang : on remarquait seulement qu'il existait un petit trou, bouché par un grumeau, dans le point par lequel l'hémorrhagie précédente s'était faite. Cependant on eut le soin, dans le pansement, d'appliquer de nouveau la même compression directe, qu'on continua encore pendant quelques jours, quoique d'une manière plus modérée ; dans les pansemens consécutifs on conserva seulement la compression indirecte exercée dans la proximité des deux bords supérieur et inférieur de la plaie.

Celle-ci allait de mieux en mieux ; les compresses étaient toujours indispensables, à cause de la tendance extrême que montraient les matières à s'infiltrer ; et il était également nécessaire de tenir le bandage appliqué sur le bras pour modérer l'œdème, devenu considérable et douloureux.

Après le vingt-sixième jour, on revint à panser la plaie une seule fois toutes les vingt-quatre heures ; au quarantième on enleva entièrement le bandage compressif, et on se borna à l'application des bandelettes agglutinatives. On enleva en même temps le bandage du bras, parce que l'œdème avait beaucoup diminué dans cette partie. Mais l'engorgement séreux reparut après quelques jours, quoiqu'à un degré moindre. Pour ne pas gêner la circulation capillaire on eut recours aux frictions pratiquées au moyen de la flanelle qu'on imbiba ensuite de liniment ammoniacal, et plus tard d'ammoniaque liquide pure.

A l'aide de ces moyens l'œdème disparut, quoique lente-

ment, laissant pour long-temps le bras un peu atrophié, et un peu gêné dans ses mouvemens (1).

La cicatrice fut lente à se former, et aujourd'hui, trois mois et dix jours, à partir de l'époque de l'opération, il reste encore une partie de la plaie à cicatriser.

Les fonctions gastriques ne furent jamais sensiblement altérées. Dans les premiers jours, on administra une solution de crême de tartre, à cause de la constipation; mais à peine le malade en eut-il bu la première dose, qu'il survint une toux intense, qui céda en partie à l'usage du sirop d'œillet et du looch blanc; il y eut quelques nuits pendant lesquelles le malade fut tellement tourmenté que nous redoutâmes cette complication, d'un côté, à cause des fortes secousses, qui devaient avoir une influence plus ou moins grande sur la circulation, et, de l'autre, à cause du danger d'une congestion, qui pouvait aisément s'établir dans la cavité thoracique, en raison de la proximité de la partie la plus profonde de la plaie. Mais, dans le fait, cette toux parcourut le cours d'un catarrhe, et, cessa graduellement, de sorte que, lors de l'hémorrhagie secondaire, elle était heureusement dans son déclin. Au reste, pour prévenir la constipation, renonçant à l'usage des purgatifs, nous nous bornâmes aux lavemens répétés seulement deux fois par semaine: cela suffit pour décharger le conduit intestinal, jusqu'au vingt-huitième jour,

(1) Un examen attentif me fit reconnaître évidemment que cela était causé par la cicatrice de la première plaie dans le creux de l'aisselle, laquelle était tiraillée dans l'extension de l'humérus, et surtout lorsqu'on le portait en haut et à gauche; mais peu-à-peu les mouvemens devinrent plus libres, et après quelques mois l'individu put se livrer de nouveau à son métier, très fatigant, celui de laboureur.

époque à laquelle les évacuations alvines se rétablirent spontanément.

L'artère radiale, depuis le dix-huitième jusqu'au vingtième jour, donna quelques signes, quoique obscurs, de pulsations, qui furent constatées par plusieurs gens de l'art; elles disparurent ensuite jusqu'au commencement de février, époque à laquelle elles redevinrent manifestes. L'artère semblait diminuée dans son diamètre, quoique le bras eût repris son volume. On ne put plus sentir la branchiale.

EXPOSÉ CRITIQUE DE LA DISCUSSION SUR LA TÉNOTOMIE.

Par M. Vidal (de Cassis).

(Suite et fin, voyez t. VI, page 448.)

Dans la question générale, au point de vue historique, tous les orateurs étaient d'accord pour combattre les prétentions de M. Guérin. Mais, arrivés aux applications de la ténotomie aux difformités de la main et des doigts, les adversaires ont diversement appréciés les indications, les avantages, les possibilités de cette opération. M. Guérin prétendait qu'on pouvait couper les tendons fléchisseurs au poignet, à la main, sur les premières et secondes phalanges, et cela, en conservant leurs mouvemens. Cet orthopédiste admettait donc, dans ces trois points, la possibilité de la cicatrisation des deux bouts tendineux et une réparation assez régulière, un nodus assez isolé pour que le tendon coupé reprît ses fonctions. M. Bouvier s'en tenait à ses expériences, aux faits de MM. Bonnet, Dieffenbach, Larrey fils, etc. M. Bouvier était donc

fort éloigné de l'opinion de M. Guérin. M. Velpeau, qui avait été l'adversaire le plus redoutable et réellement le plus redouté sur le terrain de la question générale, M. Velpeau qui avait combattu les envahissemens de M. Guérin dans le domaine de l'invention, ses prétentions à l'établissement d'un principe quelconque en ténotomie, ce professeur ne niait pas absolument la possibilité de réussir, jusqu'à un certain point, dans la ténotomie de la main et même des doigts. Aussi, M. Velpeau, tout en déclarant que l'exhibition des malades de M. Guérin, en pleine discussion, n'était pas de nature à satisfaire les hommes consciencieux qui connaissent les difficultés d'une bonne observation; tout en désirant un nouvel examen, ce professeur n'avait pas demandé la commission réclamée par MM. Gerdy et Bouvier et refusée à tort et d'une manière si opiniâtre par M. Guérin.

Quant à M. Gerdy, il ne niait rien *à priori;* ce professeur demandait à voir, mais d'une manière complète, mais au grand jour, mais *en plein soleil*. Cependant M. Gerdy, possédant à fond la physiologie et l'anatomie de la main, fit des objections qui étaient de nature à embarrasser quelqu'un qui ne pouvait pas avoir ces connaissances.

« Mais il y a ici une objection assez grave, répond M. Gerdy, car les tendons du sublime et du profond ne sont pas, comme on paraît le croire généralement, deux cordons aplatis qui glissent l'un sur l'autre par deux surfaces uniformément planes. Le tendon du sublime se courbe en gouttière convexe en avant, concave en arrière, à la partie supérieure de la première phalange, de manière qu'il embrasse d'abord le tendon du profond. Vers le milieu de la phalange, il se partage en deux languettes qui se courbent en dehors et en arrière, en formant, par leur réunion, derrière le tendon, du

profond, un tube fibreux que ce tendon traverse. Il résulte de cette disposition, qu'à la partie inférieure de la première phalange, le tendon du profond devient antérieur aux languettes latérales réunies du superficiel. La conséquence de cette remarquable disposition est que, si l'on coupe perpendiculairement d'avant en arrière, au bas ou au tiers inférieur de la phalange, on divise d'abord le tendon du profond, ici plus superficiel que celui du sublime; que si l'on coupe de la même manière, au milieu de la longueur de la phalange, on coupe à-la-fois les languettes du sublime et du profond; que si l'on coupe plus haut, on divise d'abord le milieu de la convexité du tendon du sublime, et que l'on atteint celui du profond avant d'avoir opéré la section transversale du demi-tube que le sublime forme au-devant du profond.

M. Velpeau a répondu:

« Quand les doigts sont rétractés, si le tendon du sublime est seul contracturé, il soulève, éraille, écarte insensiblement la coulisse qui l'enveloppe, s'éloigne ainsi de la phalange à laquelle il devient plus ou moins perpendiculaire, et abandonne complétement le fléchisseur profond qu'il emboîte à l'état normal. Celui-ci est d'ailleurs retenu au moyen d'une bride solide et par un artifice des plus ingénieux sur la face antérieure de la première phalange. Chez le malade que j'ai opéré, le doigt était si fortement rétracté qu'il appuyait par son extrémité contre la racine de l'éminence thénar, et le tendon du fléchisseur sublime formait là une corde si droite, si bien isolée, que la section n'en présenta pas la moindre difficulté. Quoi qu'en dise M. Gerdy, cette section du sublime serait aisée et offrirait quelques chances de succès de plus à la racine du doigt du côté de la

paume de la main, que près de l'extrémité antérieure de la phalange. »

Mais voici résumée l'opinion de M. Velpeau sur la ténotomie pour les difformités de la main et des doigts :

« Je dirai donc que, sur les palmaires et le cubital antérieur, la ténotomie offre toutes les chances désirables de succès ; qu'il en est à-peu-près de même de tous les tendons extenseurs, hors le point où ils traversent les coulisses fibro-synoviales de la tête du radius ; que, dans la paume de la main, elle réussira encore fréquemment, quoique d'une manière moins complète, et que la face palmaire des doigts est la région qui lui offre le moins d'avantages. J'ajouterai cependant qu'elle peut encore rendre là quelques services à cause des circonstances indiquées précédemment. D'ailleurs n'y a-t-il pas des cas où la difformité est telle que sa destruction doit passer avant tout? Quand un doigt est collé dans la main, par exemple, il gêne non-seulement parce qu'il ne sert point, mais encore parce qu'il empêche de pouvoir embrasser aucun instrument, aucun corps étranger, parce qu'il abolit les fonctions de la main tout entière. En redressant un doigt pareil, dût-il rester ensuite complétement immobile, on rendrait encore service au malade. Rien ne s'oppose au surplus à ce qu'on ne le redresse qu'aux trois quarts ou à demi, de manière à ce que, représentant un arc de cercle, il puisse à l'occasion soutenir quelque corps, lui servir d'appui.

« Si, comme j'en ai eu un exemple tout récemment encore chez un monsieur qui, depuis plusieurs années, est tourmenté par une rétraction très douloureuse des doigts de l'une des mains ; si, dis-je, on pratique la ténotomie, on débarrassera certainement le malade d'un inconvénient qui

peut aller jusqu'à rendre la vie à charge. Ce monsieur, que tourmente un tremblement presque continuel, qui paraît avoir la moelle épinière malade, a les doigts si fortement retirés, que deux d'entre eux lui ont ulcéré la paume de la main. N'est-il pas évident qu'il doit désirer, avant tout, qu'on le délivre de pareilles souffrances quand même il serait impossible d'attaquer la cause de son tremblement général? Et peut-on nier l'utilité de la ténotomie, en pareille circonstance?

Comme la ténotomie de la main et des doigts peut offrir des difficultés dans le manuél, après avoir dit l'opinion de M. Gerdy sur ces difficultés, après avoir donné l'opinion de M. Velpeau en réponse à M. Gerdy, je vais rapporter celle qui a été faite à ce dernier professeur par M. Guérin: j'indiquerai, en même temps, le procédé de cet orthopédiste.

« 1° Incidemment, il a été question de la section du fléchisseur sublime au-devant de la première phalange, et M. Gerdy, prétendant que j'avais posé ce procédé en principe, s'est persuadé, et il a affirmé que, sur ce point, il m'avait réduit au silence. Il s'est complétement mépris. C'est un oubli que j'ai fait dans ma première réplique: les raisons que j'avais à lui donner alors n'ont rien perdu pour venir aujourd'hui. En faisant, dans ma première réplique (*Bulletin*, p. 132), la récapitulation des opérations que j'avais pratiquées à la main, j'ai rappelé que j'avais fait quatre fois la section du sublime au-devant de la première phalange, sans m'expliquer autrement. Or, ces quatre opérations sont celles qui ont été pratiquées sur M. Doubovitsky; mais elles ne l'ont pas été comme M. Gerdy l'a supposé, et comme il vous l'a dit; elles l'ont été ***ailleurs***, ***autrement***, et ***dans d'autres conditions***. Connaissant très bien, et enseignant depuis long-

temps, que les deux tendons se traversent en un certain point de la première phalange, j'avais pratiqué, vous l'ai-je dit, la section du sublime ***ailleurs, autrement***, et ***dans d'autres conditions*** que n'a supposé M. Gerdy. ***Ailleurs :*** je ne l'ai point divisé au niveau du point où le tendon du sublime est traversé par le profond, mais plus haut, au niveau de la portion supérieure de la première phalange. Or, le profond ne traverse le sublime que plus bas, au milieu de la phalange. Dans le point où je l'ai divisé, j'ai donc pu le rencontrer sans tomber nécessairement sur le profond d'abord. J'ai pratiqué cette section ***autrement*** et ***dans d'autres conditions*** qu'on ne vous l'a dit. En effet, j'avais divisé préalablement chez M. Doubovitsky le fléchisseur profond au-devant des secondes phalanges ; ce tendon n'était donc pas saillant, il était donc affaissé, séparé du sublime, lequel était resté soulevé et tendu. J'ai donc pu sentir, sous la peau, le tendon du sublime, isolé, tendu ; j'ai donc pu l'atteindre sans couper le profond qui aurait fui devant l'instrument ; j'ai donc pu, en définitive, échapper au danger que M. Gerdy avait cru inévitable.

« Pour mettre l'Académie à même de se convaincre de la justesse des remarques que je viens de lui soumettre, j'ai apporté une main préparée sur laquelle je vais diviser sous ses yeux (1) les deux ordres de tendons comme je l'ai fait sur M. Doubovitski. On remarquera d'abord que le point où les deux tendons se traversent correspond à-peu-près au milieu de la phalange ; il y a donc entre ce point et le sommet

(1) M. Guérin était à la tribune seul, éloigné de tout le monde. Il commençait à faire nuit, personne ne pouvait par conséquent bien voir ce que M. Guérin faisait dans ce moment.

(*Note du rédacteur du journal l'*EXPÉRIENCE.)

de cette dernière une distance de deux centimètres environ. Je divise d'abord le tendon du profond au-devant de la seconde phalange ; le voilà relâché, tandis que je fais tendre le tendon du sublime. Enfin, voici que je divise ce dernier, et vous remarquerez que le profond n'est nullement intéressé (En ce moment M. Gerdy, placé derrière M. Guérin, conteste qu'il ait divisé le tendon du sublime dans le point où il l'a annoncé : il l'a divisé plus haut). Vous voyez (1), messieurs, que, dans la seconde comme dans la première expérience, il existe un moignon très appréciable encore avant le point où le sublime donne passage au profond ; de plus, que le profond, dans les deux cas, a été complétement ménagé, et cela devait être, car, la lame de l'instrument eût-elle porté contre lui, que l'état de relâchement où il était eût nécessairement émoussé l'action de l'instrument tranchant.

J'ai déjà dit que M. Gerdy ne rejetait rien *à priori*. On va voir qu'il admet même la ténotomie des doigts. Mais ayant rejeté le procédé ordinaire, il en propose un autre. « Quant à la section des fléchisseurs sublime et profond, au-dessus du poignet et à la paume de la main, dit M. Gerdy, je ne puis les rejeter d'une manière absolue, parce que je suis loin de partager les craintes de M. Bouvier sur leur adhérence réciproque. Mais j'aurais une répugnance extrême à tenter la ténotomie du sublime à la première phalange par le procédé de M. Guérin, parce qu'il est impraticable. Ne pourrait-on pas en imaginer un meilleur ? Ne réussirait-on pas mieux en glissant le ténotome au bas de la première phalange, derrière le tendon du profond et devant les languettes réunies au sublime, puis en renversant le tranchant en arrière, pour couper sur la phalange, les languettes réu-

(1) On ne voit rien du tout. (*Note du rédacteur de l'Expérience.*)

nies du sublime? Celui-ci, du moins, serait autorisé par la disposition anatomique des parties, et n'en recevrait pas un démenti formel. Dans les essais que j'en ai faits, j'ai réussi et j'ai échoué, mais il est certain qu'en s'y exerçant on deviendrait plus habile et plus heureux.

Les résultats des expériences de M. Bouvier, les données fournies par l'analogie, le raisonnement, les difficultés opératoires, tout devait tomber sous les faits observés sur l'homme. Eh bien! en prenant ces faits tels qu'ils sont présentés par M. Guérin, on trouve qu'il a pratiqué trente-quatre fois la section des tendons fléchisseurs sur le devant des doigts et dans la paume de la main, et que seize fois, sur ce nombre total, l'opération avait, de son propre aveu, ou complétement échoué, ou laissé notablement à désirer. D'où il suit qu'à prendre ces faits tels que M. Guérin les donne, la ténotomie, à la face palmaire de la main, est loin de posséder la même efficacité que dans les autres régions du corps.

« Si maintenant, au lieu d'accepter ses résultats sans contrôle, on admet le résultat de l'enquête de M. Bouvier, tel qu'on va bientôt la lire, n'est-il pas permis de croire qu'entre les mains de M. Guérin, la ténotomie a échoué au moins dans la grande moitié des cas, lorsqu'on a opéré sur les tendons des fléchisseurs des doigts?» (Velpeau.)

M. Bouvier se contentait, pour donner complétement raison à M. Guérin, d'un seul cas qui prouvât entièrement le fait de la réparation réelle des tendons fléchisseurs des doigts. M. Guérin présenta alors à l'Académie deux malades opérées par lui et qui, selon lui encore, devaient lever tous les doutes qui existaient sur la valeur de ses assertions. Toute la question se réduisait alors à connaître *complétement* les observations

de ces malades et l'état des mouvemens chez elles, ce dont on ne pouvait guère juger, séance tenante. Alors M. Bouvier proposa la formation d'une commission chargée d'examiner ces deux cas, et d'en rendre compte à l'Académie. M. Guérin s'y étant refusé, M. Bouvier fit seul l'enquête et fut bientôt en mesure d'exposer l'état de ces enfans. Il le fit dans les termes suivans :

« La jeune fille, âgée de quatorze à quinze ans, nommée Clémence Delamain, qui a subi la section du long fléchisseur du pouce et de tous les tendons du sublime et du profond, a complétement perdu, outre la flexion de la deuxième phalange de l'indicateur, dont M. Guérin a parlé, tout mouvement de flexion de la deuxième phalange du pouce, de la deuxième phalange du petit doigt et de la troisième de ce même doigt, du médius et de l'annulaire. Ces deux derniers ont seuls conservé le mouvement de la deuxième phalange. On sait que cette malade est privée de la troisième phalange du doigt indicateur.

« Ainsi, sur les huit mouvemens des deuxième et troisième phalange, deux seulement subsistent, ceux de la deuxième phalange du médius et de l'annulaire; les 6 autres sont abolis.

« Les deux mouvemens que je viens d'indiquer sont les seuls que cette jeune fille ait exécutés devant l'Académie; ils lui ont suffi pour saisir la main qui lui a été présentée. Le petit doigt n'a paru se fléchir dans sa deuxième phalange, que parce qu'il était entraîné par l'annulaire, sous lequel il se trouvait placé. L'immobilité de la deuxième phalange du pouce est restée inaperçue, parce qu'on n'a pas fait agir ce doigt. On ne pouvait reconnaître, sans un examen plus approfondi, la complète immobilité des phalangettes, dont le mouvement était déclaré *un peu difficile*.

« Les services que rend le membre répondent, on le pense bien, à l'imperfection des mouvemens. C'est la main droite qui est affectée, et cette enfant qui pouvait coudre de cette main avant l'opération, malgré la gêne que lui causait sa difformité, ne le peut plus aujourd'hui; elle est obligée de coudre de la main gauche depuis les sections qu'elle a subies. Le pouce et l'index, n'ayant de flexion qu'à leur base, ne peuvent plus, en effet, s'appliquer l'un contre l'autre, de manière à tenir l'aiguille. L'immobilité des troisièmes phalanges met la malade dans l'impossibilité de traîner la brouette, parce que la main droite, au lieu d'embrasser la poignée circulairement, ne pouvant que la soutenir au dessous, glisse et échappe par l'action du poids qu'elle supporte.

« Ce fait, à tout prendre, est évidemment un nouveau *malheur*, moins complet que celui de M. Doubovitski, mais non moins réel. Et remarquez qu'il ne s'agit ici que d'une paysanne, ne sachant ni lire ni écrire, et pouvant encore vaquer à quelques travaux grossiers à l'aide de la main gauche et du peu de mouvement qu'a conservé la droite. Mettez à sa place une artiste, un peintre, un musicien; l'opération n'eût-elle pas, en un instant, renversé tous ses moyens d'existence?

« Or, cette opération chanceuse n'était pas l'unique moyen de remédier à cette difformité; l'orthopédie mécanique fournissait une ressource précieuse pour atteindre ce but, et tous les mouvemens, ainsi que les usages du membre, eussent été conservés. Il ne paraît pas qu'on en ait tenté l'emploi: c'est une faute, d'autant plus grave que l'âge du sujet, le peu d'ancienneté de l'accident, rendaient le succès à-peu-près assuré. Un appareil mécanique avait été, il est vrai, inutilement appliqué avant que la malade ne s'adressât à M. Gué-

rie; mais cet appareil était imparfait et son application plus imparfaite encore, étant livrée uniquement aux soins de la malade et de ses parens.

« L'autre enfant, nommée Clémentine Mouchy, âgée de neuf à dix ans, chez laquelle a été pratiquée seulement la section des tendons du sublime, du tendon profond de l'index et du long fléchisseur du pouce, a conservé la flexion des deuxièmes phalanges, sauf un peu moins d'étendue dans le mouvement de la deuxième phalange de l'indicateur. La flexion de la troisième phalange est très faible au petit doigt, un peu moins bornée dans l'annulaire et un peu plus étendue encore au médius, quoique sensiblement moindre qu'à l'état normal. La troisième phalange de l'index est entièrement immobile; M. Guérin l'avait reconnu et expliqué par la section involontaire des deux fléchisseurs dans la paume de la main.

« L'usage de la main est très borné, en partie par suite des lésions du mouvement que je viens d'indiquer, mais surtout à cause d'une paralysie qui préexistait à l'opération, et qui a détruit le mouvement le plus nécessaire aux fonctions des doigts, l'opposition du pouce.

« En comparant ces résultats aux résultats des expériences et des opérations de ce genre déjà pratiquées chez l'homme, on peut résumer, comme il suit, les analogies et les différences des uns et des autres.

« 1° La section du sublime et du profond de l'index, dans la paume de la main, a produit, chez Clémence Delamain, la même perte de mouvement qu'on a constatée sur les chiens et dans le fait de M. H. Larrey. Après la même section, chez l'autre malade, la flexion de la deuxième phalange a été seulement diminuée, et celle de la troisième abolie. Il

est clair que le premier résultat ne permet pas de compter, dans d'autres cas, sur le second, tout imparfait qu'il est.

« 2° La section du profond vis-à-vis la deuxième phalange a eu, sur les trois doigts où elle a été pratiquée, le même effet que dans les expériences, l'abolition du mouvement des phalangettes, de même que dans les autres cas connus de section du profond chez l'homme.

« 3° La division de trois tendons du sublime seul dans la paume de la main, chez Clémentine Mouchy, a été suivie de l'adhérence de ce muscle avec le profond, que j'avais dit devoir se produire en pareil cas. La preuve de cette adhérence se trouve dans le peu d'étendue des mouvemens des troisièmes phalanges. Qu'on réunisse par un point de suture les tendons superficiel et profond d'un doigt, et l'on verra la traction exercée au-dessus de l'adhérence produire la flexion normale de la deuxième phalange, mais ne fléchir que très imparfaitement la troisième. Or, tel est exactement l'effet de la contraction des fléchisseurs chez Clémentine Mouchy, et on ne peut l'attribuer qu'à la même cause, à l'impossibilité du glissement du profond sur le sublime.

« 4° La même section, jointe à celle du profond chez l'autre malade, a laissé subsister, sur deux doigts, la flexion de la deuxième phalange et l'a abolie sur le troisième. Il a déjà été dit que la flexion des troisièmes phalanges avait été anéantie par la section du profond. Toutefois, c'est là un progrès, et j'en conviens, puisqu'il reste deux mouvemens sur six, et que tous étaient à-peu-près abolis dans les cas de section des deux tendons connus jusqu'ici. Ce résultat, qui ne pouvait exister quand le sublime était divisé sur la première phalange, comme dans le cas de M. Doubovitski, eût été facilement obtenu sur les animaux, et son

acquisition n'eût pas coûté la perte des fonctions du membre à tant d'opérés.

« 5° Le long fléchisseur du pouce, coupé chez les deux malades, a repris son action dans un cas, non dans l'autre. Cette variété d'effets se trouve également dans les faits antérieurs relatifs à ce doigt, sur lequel on n'a pas pu expérimenter chez les quadrupèdes.

« En somme, si on ne s'abuse, l'état des mouvemens, chez les deux opérées présentées à l'Académie, confirme les déductions pratiques tirées des expériences et des opérations faites précédemment chez l'homme. Il fait voir que la section des fléchisseurs des doigts, à la main, est un moyen qu'il faut placer en seconde ligne; qu'on ne doit y recourir qu'après avoir épuisé les ressources de l'orthopédie mécanique, qui redresse et ne paralyse pas les muscles; que, lorsque celle-ci a échoué, on ne doit se décider à opérer qu'après avoir pesé, d'une part, les avantages que peut procurer au malade la bonne conformation du membre, et, d'autre part, les inconvéniens attachés à l'affaiblissement ou à la perte d'un plus ou moins grand nombre de mouvemens par l'effet même de l'opération. »

Voilà les faits et les explications tels qu'ils résultent de l'enquête de M. Bouvier.

Après ce rapport de M. Bouvier, dont les conclusions étaient si opposées à ce qu'avançait M. Guérin, celui-ci ne pouvait plus se soustraire à une commission. Mais, tenant beaucoup à ne pas subir celle qu'aurait pu lui donner l'Académie, M. Guérin en nomma une à sa guise, et choisit naturellement ses amis. Mais alors, au lieu d'un rapport académique officiel, il n'eut plus qu'un rapport officieux, comme l'a très bien dit M. Bouillaud,

Examen de l'état de Clémentine Mouchy et de Clémence Delamain, par MM. Amussat, Blandin, Bousquet, Paul Dubois et Ribes. Les deux opérées présentées à l'Académie par M. J. Guérin ayant été soumises à l'examen des soussignés, ils ont reconnu et constaté à l'unanimité les résultats qui suivent :

SUR CLÉMENTINE MOUCHY. 1° La main offre les traces d'une ancienne paralysie qui paraît avoir porté plus particulièrement sur les muscles des éminences thénar et hypothénar. Il y a atrophie presque complète de ces éminences et absence de tout relief pendant les efforts de contraction. La température de la main est abaissée.

2° Les mouvemens de flexion existent dans toutes les articulations des doigts et du pouce ; ils peuvent être analytiquement déterminés comme il suit :

A. Mouvemens du pouce. Le mouvement de la flexion du pouce sur la main existe ; mais il est très borné, en raison de la paralysie et de l'atrophie du court fléchisseur et des autres muscles qui meuvent cette articulation. La flexion de la phalangette sur la phalange est au degré normal.

B. Mouvemens de l'index. Le mouvement de flexion existe aux trois articulations. Complet aux articulations métacarpo-phalangienne et phalango-phalangienne, il est très borné, quoique très appréciable, à l'articulation de la deuxième avec la troisième phalange.

C. Mouvemens du médius. Flexion du doigt sur le métacarpe, au degré normal.

Id. de la deuxième phalange sur la première, au degré normal.

Id. de la troisième phalange sur la deuxième, au degré normal.

D. Mouvemens de l'annulaire. Flexion du doigt sur le métacarpe au degré normal.

Id. de la deuxième phalange sur la première, au degré normal.

Id. de la troisième phalange sur la deuxième, presqu'au degré normal.

E. Mouvemens de l'auriculaire. Flexion du doigt sur le métacarpe, au degré normal.

Id. de la deuxième phalange sur la première, au degré normal.

Id. de la troisième phalange sur la deuxième, presqu'au degré normal.

3° Il y a, en outre, chez Clémentine Mouchy, indépendamment de la paralysie déjà indiquée, un certain degré de rétractions des extenseurs, qui gêne plus ou moins tous les mouvemens de flexion des doigts et des phalanges, rétraction qui est surtout appréciable dans le long extenseur du pouce et le chef correspondant du médius.

Usages de la main. Ne se servait de sa main que difficilement avant l'opération; ne pouvait tenir sa cuiller et la porter à la bouche; ne pouvait couper son pain, etc. Maintenant se sert beaucoup mieux de sa main, tient sa cuiller, la porte à la bouche, coupe du pain; mais les usages ordinaires de la main sont bornés, attendu la paralysie. Quoiqu'il n'y ait aucun moyen de préciser aujourd'hui quel était, sous l'influence de cette paralysie, l'état des mouvemens de la main, non analysés dans cette note, tout porte à croire que ces mouvemens ont été conservés ce qu'ils étaient avant l'opération.

Clémence Delamain : 1° L'aspect de la main est régulier. La troisième phalange de l'index manque, et celle de l'annu-

laire est restée plus courte de la moitié, par suite de destruction de son extrémité libre ;

2° Les mouvemens de flexion existent dans toutes les articulations des doigts et du pouce, mais à des degrés très différens pour quelques articulations.

A. Mouvemens du pouce. Le mouvement de flexion du pouce sur la main est très étendu ; le mouvement de flexion de la phalangette sur la phalange est très borné, mais il est très appréciable.

B. Mouvemens de l'index. La troisième phalange manque. La flexion de la phalange sur le métacarpien est environ des deux tiers du degré normal ; la flexion de la deuxième phalange sur la première est très bornée, mais manifeste.

C. Mouvemens du médius. Flexion du doigt sur la main au degré normal.

Id. de la deuxième phalange sur la première, au degré normal.

Id. de la troisième phalange sur la deuxième, difficile et bornée, mais manifeste.

D. Annulaire. Flexion des doigts sur la main, au degré normal.

Id. de la deuxième phalange sur la première, au degré normal.

Id. de la troisième sur la deuxième, un peu difficile, mais manifeste, et arrivant presque au degré normal, malgré la mutilation.

E. Auriculaire. Flexion du doigt sur la main, au degré normal.

Id. de la deuxième phalange sur la première, très obscure et très bornée, mais cependant appréciable.

Id. de la troisième phalange sur la deuxième, comme à l'articulation précédente du même doigt.

Usages de la main. Avant les sections, les usages de la main étaient très imparfaits et très bornés. Elle cousait très difficilement de la main droite; elle le fait assez bien aujourd'hui. Après avoir fait une couture en notre présence, elle a pu prendre des ciseaux et découdre, ce qu'elle n'aurait pu faire auparavant. Elle avait dû apprendre à coudre de la main gauche; elle coud de la main droite depuis; elle était devenue généralement gauchère; elle est redevenue droitière; elle traînait difficilement la brouette, ce travail provoquait de la douleur dans les muscles rétractés; elle la traîne aujourd'hui plus facilement, plus long-temps et avec beaucoup moins de fatigue dans ces muscles. Ne pouvait se servir de sa main pour s'habiller, se peigner, pour éplucher les légumes, pour balayer, faire son lit; elle fait aujourd'hui tous ces exercices. Elle se livre généralement à tous les travaux de ménage. Il est surtout un travail qu'elle peut exécuter aujourd'hui et qu'elle ne pouvait faire avant les opérations. Ses parens exploitent de la tourbe; elle ne pouvait les seconder en aucune façon dans le travail, qui consiste à prendre, déplacer, empiler des mottes. Aujourd'hui elle exécute très bien toutes ces manœuvres.

Paris, le 2 décembre 1842.

Signé: Paul Dubois, Ribes,
Amussat, Bousquet, F. Blandin.

Je n'ai pas à juger ici la conduite de M. Bouvier, faisant à lui seul une enquête, ni celle de M. Guérin, se donnant une commission d'amis. Ces faits ont déjà été appréciés ailleurs. Ce que j'ai à faire remarquer maintenant, c'est que le cer-

tificat contredit presque entièrement l'enquête, et ne dit pas absolument comme M. Guérin disait à l'Académie. M. Bouvier n'a pas manqué de faire ressortir ces différences. De là on devra tirer cette conclusion, que ces faits sont très difficiles à apprécier ; qu'il faut, pour cela, des conditions de calme, de temps, de réflexion qu'on ne pouvait remplir au milieu d'une séance académique, pendant le feu de la discussion.

Il ressort de cette discussion de précieux enseignemens historiques, étiologiques et moraux. Dans la question spéciale, celle qui est traitée dans cette dernière partie du travail, on entrevoit une solution, au point de vue physiologique et anatomo-pathologique. Ainsi, il *paraît* que la section non-seulement des fléchisseurs de la main, mais de ceux des doigts, pourrait être suivie d'une espèce de réunion qui permettrait encore certains mouvemens. Mais la question réellement thérapeutique, la question pratique n'est pas complétement dépendante de la précédente. Elle est plus complexe. Sa solution exige la connaissance de tous les antécédens. Ainsi, on doit : 1° connaître l'état des parties avant l'opération, jusqu'à quel degré les formes étaient altérées et les fonctions perverties ou perdues ; les services que ces parties pouvaient rendre encore, quel était leur degré d'infirmité ; 2° avoir acquis la certitude que des moyens mécaniques bien dirigés, long-temps appliqués, n'ont eu aucun résultat ; 3° quand l'insuffisance de ces moyens a été établie d'une manière complète, examiner si l'opération ne pourrait pas augmenter au lieu de diminuer l'infirmité.

Sans un examen approfondi de ces trois parties de la question, il est impossible d'arriver à une solution réellement pratique. Aux faits de M. Guérin manquaient les antécédens, c'est-à-dire une exposition détaillée complète de

l'état de la main, des doigts, et une appréciation des services que ces parties pouvaient rendre encore. Ces antécédens ont été fournis par les parens d'une manière qui a varié selon qu'ils ont parlé à M. Bouvier ou à d'autres médecins, et cependant pour se prononcer sur les avantages que ces filles ont pu retirer de l'opération, il fallait nécessairement posséder ces antécédens. Aussi M. Bouillaud a-t-il eu pleinement raison de rappeler l'assemblée aux vrais principes de la Clinique. « Comment voulez-vous discuter sur des observations dont vous ne pouvez pas avoir tout le corps. Il faudrait, pour parler avec fruit, connaître ce qui existait avant l'opération ; or cette partie de l'observation vous manque ; fermez donc votre discussion qui est complétement oiseuse au point de vue pratique. » Alors M. le professeur Bouillaud a sommé M. Guérin de demander une commission officielle pour examiner complétement et avec une entière compétence les faits en question. M. Guérin a nettement refusé. Ce refus obstiné jettera sur l'authenticité de ses observations plus d'un doute fâcheux (1).

SUR LES MODIFICATIONS DU COL UTÉRIN, pendant la grossesse,

par le docteur Filugelli.

(*Revue médicale*, novembre 1842.)

On a long-temps discuté sur les modifications éprouvées par le col utérin pendant la grossesse. Les opinions les plus contradictoires ont été émises à ce sujet. Mais aujourd'hui chacun semble tomber d'accord pour admettre que le col de

(1) Tous les élémens de cette longue discussion sont rapportés en détail dans le *Bullet. de l'Acad. royale de Médecine*, t. VIII.

l'utérus, divisé en col vaginal et col sus-vaginal, se modifie, par sa partie vaginale, depuis le commencement de la grossesse jusqu'à terme, dans sa consistance, dans sa forme, dans son étendue, qui devient moindre, tandis que les modifications que subit la partie sus-vaginale, ne commencent à se manifester qu'à partir du huitième mois. Cette dernière opinion qui, pour la première fois, a été avancée par M. Stoltz, est d'autant plus admissible qu'à terme, chez les primipares, on peut constater bien souvent que la partie sus-vaginale a conservé quelques lignes de hauteur, qui ne sont effacées que par les premières douleurs de l'accouchement.

M. Filugelli a fait sur ce sujet de nouvelles recherches, qui l'ont conduit à émettre des opinions tout-à-fait opposées sur certains points, avec les opinions les plus généralement admises.

Il commence d'abord par admettre avec nous, que le col, à partir du sixième mois, ne contribue pas à l'ampliation de la cavité utérine, en s'évasant par sa partie supérieure, et il combat à ce sujet les opinions de Baudelocque, Maygrier, Capuron, Gardien, Desormeaux, enfin de M. Moreau ; il cite différens passages où ces auteurs admettent cet évasement du col sus-vaginal, à partir du sixième mois.

Puis il ajoute : « Si le col se modifiait à partir du sixième « mois en s'évasant par sa partie supérieure, comment se « comporterait le placenta dans les cas où il est inséré sur « l'orifice ?. ne verrait-on pas toujours dans ces cas d'inser- « tion anormale, une hémorrhagie naître au sixième mois, « et se continuer jusqu'à terme ? » Chacun sait en effet que l'hémorrhagie qui se manifeste dans ce cas n'a lieu en général que du huitième au neuvième mois chez les primipares, au moment où l'orifice sus-vaginal s'entr'ouvre, et plus tôt chez celles qui ont eu des enfans.

L'observation de M. Filugelli est sans réplique ; en effet, le col sus-vaginal, quand bien même il s'évaserait, pour augmenter la cavité utérine, ne subirait certainement pas cette modification à six mois.

Maintenant notre confrère ne veut pas non plus que la partie vaginale, en se modifiant, perde de son étendue ; au contraire, il admet que le col, dans sa totalité, augmente en hauteur, et il cite à l'appui de son opinion deux faits qui lui sont personnels et qui pour moi ont peu de valeur.

De ce que le col à deux mois aurait été trouvé avec sept à huit centimètres de longueur ; de ce qu'à trois mois, dans un cas d'avortement, le doigt aurait eu de la peine à atteindre l'orifice interne, peut-on conclure que le col s'est allongé ? On pourrait tout au plus induire de ces observations qu'il ne diminue pas, et c'est ce qui a le plus ordinairement lieu à une époque aussi peu avancée de la grossesse. En outre, il serait encore permis de voir dans ces deux faits, deux exceptions, comme le dit l'auteur lui-même.

Mais, ajoute-t-il, l'opinion de Mme Boivin, de Levret, Burton, Rœderer, prouve que ces deux faits sont l'expression de la règle et non l'exception. Mme Boivin dit, il est vrai (1), que le col devient plus long dans les trois ou quatre premières semaines ; mais cela est-il bien prouvé, et serait-il possible de l'établir d'une manière bien rigoureuse, à moins qu'on ait mesuré avant la grossesse les cols qu'on a été appelé à mesurer après la mort des femmes devenues enceintes ? comment, en effet, sans cela pouvoir apprécier une modification qui est d'elle-même très peu prononcée ? ne sait-on pas,

(1) *Mémorial de l'art des accouchemens*, Paris, 1836, pag. 80 et 187.

d'ailleurs, quelles variétés infinies le col de l'utérus présente ?

Mais maintenant comment concilier cette opinion de Mme Boivin avec ce qu'elle dit plus loin : « *A la fin du deuxième mois et au quatrième le col présente deux pouces de long.* » En effet, telle est sa longueur normale dans l'état de vacuité, et alors, d'après l'opinion même de Mme Boivin, ou le col ne s'est pas allongé dans le premier mois, ou *il n'est pas augmenté depuis cette époque jusqu'au quatrième.*

Levret dit aussi qu'au commencement de la grossesse, le museau de tanche augmente un peu dans toutes ses dimensions, — nul doute qu'il ne soit plus tuméfié, et qu'alors il ait aussi acquis par cette tuméfaction quelques millimètres en longueur ; mais cela est-il appréciable ? Je le répète, pour juger il faudrait comparer, ce qu'on ne peut faire en semblable matière.

Quant à Burton, il dit tout simplement, que le col grossit, et s'amollit un peu, mais il ne parle pas d'allongement.

Rœderer dit exactement la même chose par ces mots : « *Le col augmente et grossit par la quantité de fluide qu'il contient.* »

M. P. Dubois, dit M. Filugelli, fit voir à ses leçons l'utérus d'une femme morte vers la fin de sa grossesse, dont le col avait encore une longueur et une épaisseur beaucoup plus considérable qu'à l'état de vacuité. Le museau de tanche ne proéminait plus dans le vagin ; un dessin montré par le même professeur établissait aussi le même fait.

Il n'y a là rien qui doive surprendre. J'ai vu aussi, avec M. P. Dubois, sur des cadavres de femmes mortes à un terme avancé, le col encore très long et surtout la partie

sus-vaginale qui était encore tout-à-fait intacte. Mais quoique cela soit fréquent, cela ne prouve pas qu'il en soit toujours ainsi.

J'ai touché bien des femmes qui, quelques heures avant l'accouchement, avaient encore un col très allongé, et une fois entre autres avec M. Filugelli même ; mais j'ai toujours vu dans ces cas, que c'était la partie vaginale seule qui constituait toute la hauteur du col, et j'ai toujours pensé, jusqu'à ce jour, et telle est l'opinion que j'ai entendu professer par M. P. Dubois, que le col vaginal se tuméfie, s'aplatit, devient même diffluent, se raccourcit donc à mesure qu'on s'approche du terme, tandis que la partie sus-vaginale ne subit aucune modification jusqu'à huit mois, et qu'à partir de cette époque seulement elle commence à se modifier, à perdre de son étendue.

Je crois bien avec notre confrère que la diminution du museau de tanche semble encore plus grande qu'elle ne l'est en effet, parce que cette partie est entraînée en haut par l'utérus à mesure qu'il s'élève, et parce que, par suite de cette élévation, le cul-de-sac circulaire du vagin s'est raccourci. J'ajouterai aussi que l'état de diffluence des lèvres de l'orifice vaginal, à une époque avancée, fait encore croire à une diminution du col plus grande qu'elle ne l'est en effet. Mais cependant, ce qu'il y a de certain, c'est que chez la plupart des femmes, arrivées au huitième mois et demi, quand l'orifice interne est ouvert et que le doigt est introduit dans le col et arrive jusque sur l'œuf, il mesure facilement l'espace qui sépare l'orifice externe de l'interne, et on constate facilement que cet espace est d'autant moins élevé, que la grossesse est plus rapprochée du terme.

Maintenant M. Filugelli demande comment s'accomplit

cette diminution du col, puisqu'elle n'a pas lieu par l'évasement de sa partie supérieure; il demande aussi ce que deviennent les parties constituantes du col: sont-elles absorbées? Elles ne sont certainement pas absorbées, puisqu'on les retrouve toutes immédiatement après l'accouchement, et sous la forme d'un cône dont la base regarderait en bas. Je lui répondrai qu'avant l'accouchement, les parties ont subi, à mon sens, un certain degré d'affaissement sur elles-mêmes, en s'étendant, en s'aplatissant, en se dilatant, et qu'elles ont perdu en hauteur ce qu'elles ont acquis en largeur.

A ce sujet, M. Filugelli me fait un reproche que je ne puis accepter. Il m'accuse d'être *presque* en contradiction avec moi-même. Certes, je serais *tout-à-fait* en contradiction avec moi-même, si j'avais dit ce que me prête M. Filugelli: il m'a mal compris.

« Au reste, je trouve M. Chailly, à cet égard, presque en contradiction avec lui-même. Il dit avoir constaté que le col se trouve d'une longueur *plus considérable qu'à l'ordinaire* jusque vers le terme de la grossesse. » Jamais je n'ai dit un mot de cela. J'ai seulement dit que la partie sus-vaginale conservait souvent à terme, encore une assez grande hauteur; mais je n'ai jamais avancé qu'elle fût plus grande qu'en vacuité.

Du reste, quant à la manière dont cette partie sus-vaginale s'efface complétement au moment de l'accouchement, j'adopte les opinions de l'auteur: je pense comme lui, que le col se dilate par sa partie supérieure, et que cet espace, qui contribue à l'agrandissement de la cavité utérine, est au fur et à mesure rempli par l'œuf.

En résumé, les recherches de M. Filugelli, en supposant qu'elles n'aient pas établi pour moi, d'une manière évidente,

que le col s'allonge jusqu'à terme, bien loin de se raccourcir, servent du moins à corroborer l'opinion de ceux qui pensent que les modifications que subit le col dans sa hauteur sont extrêmement variables, autant que l'étendue du col à l'état normal l'est elle-même; que chez un très grand nombre de femmes, même très avancées dans leur grossesse, le col conserve encore une assez grande étendue qui ne disparaît que dans les derniers jours qui précèdent l'accouchement.

Mais, je le répète, il ne s'agit là que d'une exception qui n'est pasrare, mais qui n'est qu'une exception.

CHAILLY (HONORÉ),
ex-chef de clinique d'accouchemens de la Faculté de Paris.

NOUVEAU PROCÉDÉ DE TAMPONNEMENT,

Pour arrêter les hémorrhagies nasales,

Par M. le docteur MARESCHAL (de Nantes).

L'objet de cette communication est de faire connaître un nouveau procédé, pour arrêter les hémorrhagies nasales devenues excessives.

Je supprime ici à dessein tous les détails préliminaires dont je pourrais accompagner mon sujet. Je suppose connues surtout les occasions où il serait dangereux d'arrêter l'épistaxis; il me suffit de rappeler qu'il existe des cas dans lesquels l'hémorrhagie par le nez est portée au point de menacer les jours des personnes qui l'éprouvent, et même d'occasionner la mort par suite d'un épuisement anémique. J'ai vu des scorbutiques, dans les hôpitaux, succomber à de telles hémorrhagies que rien ne pouvait arrêter. Les recueils d'observations pourraient au besoin m'en fournir des

exemples ; je me contenterai de renvoyer à celle que je trouve consignée dans l'*Edinburg medical and surgical Journal*, n° 72, de juillet 1822 (p. 354). L'autopsie cadavérique qui eut lieu fut dirigée sur les cavités nasales, où cependant on ne trouva rien de remarquable. J'ajouterai néanmoins ici, par anticipation, que si, dans cette autopsie nécrologique, on ne trouva rien à noter, c'est, je le présume au moins, parce qu'on n'avait pas des idées bien précises sur l'état normal de la membrane pituitaire, qu'on est peu dans l'habitude d'examiner.

Je m'abstiens également de parler de tous les moyens hémostatiques qui ont été proposés et mis en usage jusqu'à ce jour, pour m'arrêter seulement à celui de ces moyens qu'on réserve ordinairement pour la fin ; je veux dire le tamponnement.

Le tamponnement appliqué aux narines est un moyen précieux qui réussit souvent, pourvu qu'il soit employé convenablement et surtout à propos. Dans les cas ordinaires, le tamponnement, que j'appellerai simple, consiste à porter quelques mèches ou flocons de charpies dans les narines, par leurs ouvertures antérieures ; mais, dans les cas plus graves, on se propose d'obstruer à-la-fois les ouvertures antérieures et postérieures. On y parvient à l'aide d'un instrument ingénieusement imaginé par son auteur, dans le commencement de ce siècle, et qui est encore le seul auquel on ait recours. C'est de ce dernier moyen que j'ai à m'occuper. J'ai dit qu'il était précieux, quand on avait en vain employé les autres moyens que réclame l'hémorrhagie; mais ce moyen, ce tamponnement double, est-il exempt d'inconvéniens? Je ne le crois pas ; il me suffira, je crois, d'en appeler aux souvenirs de ceux qui ont eu, comme moi, d'assez fréquentes

occasions de le mettre en usage. Le plus fâcheux est, sans contredit, d'être quelquefois presque impraticable. Cela a lieu surtout chez les enfans et chez les personnes atteintes d'une irritation plus ou moins douloureuse de l'arrière-gorge; de même aussi chez celles qui, par suite d'une inflammation péri-articulaire des mâchoires, ne peuvent entr'ouvrir la bouche ou desserrer les dents qu'avec beaucoup de douleur et de difficulté. Les cas de fracture de la mandibule présenteraient les mêmes obstacles à son application. Mais des causes plus simples, en apparence, rendent souvent encore ce tamponnement, sinon impossible, au moins très difficile et presque toujours imparfait. Tel il arrive à l'égard de sujets impressionnables, qui ne peuvent supporter pour un temps suffisant la sensation pénible que leur fait éprouver le tampon dans l'arrière-bouche ; son contact avec le pharynx, le voile du palais et la trompe d'Eustache, excite chez les uns des nausées et des efforts d'éternument ou de vomissement; chez les autres, et cela est plus grave, des vertiges avec vultuosité, d'où résulte une augmentation de la congestion sanguine qu'on a en vue de combattre, comme étant la source de l'hémorrhagie. A ces inconvéniens, qui n'ont rien d'exagéré, on doit ajouter que, pour remplir son objet, le tampon devant clore en arrière les ouvertures nasales, ne le peut qu'à condition d'offrir une masse d'un certain volume, sans quoi il n'agit que d'une manière tout-à-fait incomplète, et, dès-lors, devient inutile.

La pratique m'ayant mis à même de reconnaître les différens inconvéniens que je viens de signaler, il me vint en idée qu'un moyen plus simple et d'une application plus facile pourrait remplacer avec avantage le tamponnement double. Voici sur quoi je fondais cette idée : j'avais remarqué que,

lorsque l'hémorrhagie nasale paraissait venir surtout de la partie antérieure des narines, je parvenais très facilement à l'arrêter, en portant quelques flocons de charpie sèche, ou chargée de quelque poudre astringente, vers le point d'où semblait provenir le sang. Ce résultat et quelques autres données me firent soupçonner que les hémorrhagies nasales n'étaient pas, aussi souvent qu'on le croit, le résultat d'une exsudation ou exhalation capillaire de toute la membrane pituitaire, mais bien plutôt d'une portion plus circonscrite de sa surface. Partant de ce principe, la conséquence était qu'on agirait au moins plus rationnellement en portant sur ces points seulement les moyens hémostatiques. Il restait à déterminer ces points, et à trouver le procédé le plus favorable pour y appliquer le remède topique.

Les recherches sur le cadavre pouvaient seules m'éclairer sur cette matière. Il me fallait les diriger sur les sujets qui avaient éprouvé des hémorrhagies nasales dans les dernières périodes des maladies auxquelles ils avaient succombé. Le temps et l'occasion m'ont permis d'en examiner huit. Or, voici le résultat de mes observations. Sur ces huit cas, les sources de l'hémorrhagie étaient, dans deux, bornées à la partie antérieure, c'est-à-dire dans les rainures ou gouttières que forment la réunion des os du nez avec la lame cartilagineuse du vomer, et à la portion de membrane pituitaire qui recouvre le cornet inférieur des fosses nasales. Je dirai de suite que, bien que les épistaxis me semblent avoir leur source la plus fréquente à la partie antérieure, mes huit autopsies ne m'en ont montré que deux fois les traces dans cette région; les autres occupaient le cornet inférieur. Dans ces deux cas, la muqueuse tapissant l'une des rainures seulement, était d'un rouge sombre et presque li-

vide, ce qui n'existe pas dans l'état normal, et elle se trouvait parcourue par une veine ethmoïdale, turgide, pleine de sang, d'où partaient latéralement et obliquement de haut en bas un grand nombre d'autres petites veines capillaires également injectées. Je noterai, à cette occasion, deux faits d'anatomie pathologique qui, bien que de peu d'importance, peuvent trouver leur place ici. Chez l'un des deux sujets dont il s'agit, et qui avait succombé à une fièvre typhoïde, le sinus sphéroïdal était exactement rempli par un caillot de sang noir, et la membrane délicate et déliée qui tapisse cette cavité, formait un réseau rouge, couvert d'arborisations ponctuées. Je prends note de cette collection sanguine dans le sinus sphénoïdien, bien que ce ne soit pas un fait rare, mais parce qu'il me paraît propre à rendre compte de ces céphalalgies profondes que l'on voit persister dans la convalescence de plusieurs maladies, et particulièrement des fièvres typhoïdes comateuses. Le second fait que j'ai à noter consistait dans une fracture longitudinale du cartilage de la cloison, et qui existait à trois lignes de distance environ de la jonction de cette cloison derrière les os du nez. Je dis qu'il existait là une fracture, car je ne puis croire que ce fût une simple anomalie de structure. La trace de cette lésion était marquée par une grosse veine qui la suivait dans toute son étendue, et l'on voyait partir régulièrement de cette veine d'autres petites veinules capillaires qui donnaient au tout une apparence de laine festonnée, comparable à la frange ondulée de l'ovaire du limaçon. Ayant enlevé la membrane pituitaire, je vis que le cartilage qu'elle recouvrait était complétement séparé en cet endroit en deux pièces distinctes. La seule chose que j'aie à faire remarquer en ce moment, c'est la grosse veine injectée qui côtoyait ce que je

nomme la fracture du cartilage, et qui se dirigeait évidemment vers la lame cribleuse de l'ethmoïdale. On voyait, de plus, une autre veinule dilatée sous la rainure des os du nez, en sorte qu'il était impossible de douter que les hémorrhagies nasales qu'avait éprouvées le sujet, ne provinssent de ce lieu seulement, et qu'il eût été facile de s'y opposer par un simple tamponnement à la partie antérieure.

Je reviens maintenant aux autres cas où le siége de l'hémorrhagie était sur la portion de membrane pituitaire qui tapisse le cornet inférieur. Ici je dois dire un mot de cette membrane. La portion dont je parle, celle qui recouvre le cornet inférieur, offre une disposition qui n'a peut-être pas été assez remarquée : elle est là plus épaisse et plus pulpeuse que dans le reste des narines ; elle forme, de plus, sur le bord inférieur du cornet, un bourrelet qui va en augmentant d'épaisseur de devant en arrière, en sorte qu'à l'extrémité postérieure du cornet, le bourrelet qui règne le long du bord de l'os, éprouve un renflement marqué, auquel on peut donner le nom de lobe. Ce lobe varie beaucoup de grosseur chez les divers sujets où je l'ai examiné dans l'état naturel. Je l'ai vu, par suite d'engorgement, acquérir le volume de l'extrémité du petit doigt, et venir s'appuyer jusque sur le plancher des fosses nasales, qu'il obstruait de ce côté. Dans cet état de développement anormal, ce renflement a un bord incurvé et comme échancré, qui lui donne quelque ressemblance avec le lobe du nez ou de l'oreille. Je suis convaincu que c'est aux différences de volume et de position que ce lobe de la pituitaire acquiert dans les enchifrènemens, qu'on doit attribuer ces interruptions et ces rétablissemens subits de la respiration nasale, selon que l'on se couche sur le côté droit ou sur le côté gauche de la tête. Il n'est per-

sonne qui n'ait été dans le cas de faire cette remarque sur soi-même, lorsqu'un enchifrènement un peu fort nous force de dormir la bouche ouverte. Eh bien, dans ces circonstances, quelquefois très incommodes, il suffit souvent de changer de position pour qu'à l'instant même la respiration nasale reprenne son cours ; je trouve l'explication de ce fait dans le changement de position qu'éprouve le lobe dont je viens de parler. Je crois qu'un bout de sonde de gomme élastique fixée à demeure dans la narine obstruée, rétablirait facilement et sans inconvénient la respiration nasale pendant le sommeil, si la chose paraissait nécessaire.

Ces notions préalables étaient nécessaires pour concevoir ce qui me reste à dire sur les hémorrhagies nasales, dont la source n'est pas à la partie antérieure des fosses nasales. Dans les six autres cas d'autopsie que j'ai pratiquée, la source de l'écoulement était sur la portion de la pituitaire que je viens de décrire, mais surtout dans le lobe postérieur, qui était tuméfié, rouge et saignant ; tandis que, dans tout le reste de l'étendue des fosses nasales, la membrane était pâle ou à peine rosée. L'inspection de cette membrane ne pouvait laisser aucun doute sur le lieu d'où était provenue l'hémorrhagie.

Ces recherches ont eu pour résultat de me confirmer, au moins en partie, dans l'opinion que j'ai déjà émise, que l'épistaxis ne résulte pas, comme on le croit généralement, d'une exhalation sanguine établie sur toute la membrane pituitaire ; mais que, dans le plus grand nombre des cas, selon toute apparence, l'écoulement procède de quelques points limités et, de plus, que ces points sont presque toujours situés derrière les os du nez, ce qui est, je crois, le cas le plus ordinaire, ou à la partie postérieure des cornets inférieurs

des fosses nasales, particulièrement à l'endroit où la membrane pituitaire forme ce que j'ai appelé un lobe.

Muni de ces données, il ne me restait plus, pour en vérifier les conséquences pratiques, qu'à trouver un moyen d'agir dans le sens qu'elles semblaient indiquer. Un cas que je vais rapporter me suggéra ce moyen qui, du reste, me semble susceptible de perfectionnement. Une dame, âgée de près de quatre-vingts ans, mais bien conservée, d'une constitution délicate, d'un tempérament sanguin-nerveux, était depuis long-temps sujette à des retours de congestions pulmonaires et cérébrales, qui cédaient de loin en loin à des émissions sanguines tantôt générales, tantôt locales. Elle avait négligé de se soumettre à ce secours devenu nécessaire, lorsqu'il lui survint, sans causes connues, une ecchymose sur l'œil et les paupières du côté gauche. La personne se trouvait alors un peu faible, ce qui ne m'empêcha pas de lui faire une saignée et de mettre en usage différentes précautions dont il est inutile de parler en ce moment. L'ecchymose disparut peu-à-peu, ainsi que les autres symptômes de congestion. Un mois environ après, une hémorrhagie nasale apparut très abondante. Je m'efforçai d'en arrêter le cours par les moyens ordinaires, mais ne pouvant y parvenir, et les syncopes qui se succédaient augmentant les inquiétudes, je pratiquai le tamponnement intérieur des narines ; l'hémorrhagie fut momentanément suspendue, ce qui permit à la malade de reprendre en partie ses forces. Ce répit fut malheureusement de peu de durée. La présence du tampon devint insupportable ; il en résultait un vertige indéfinissable, mêlé d'anxiété et d'étouffement ; la figure s'animait de plus en plus : il fallut ôter le tampon. Le sang ne tarda pas à reparaître dans l'arrière-gorge, d'où il revenait en partie par

la bouche. Il s'arrêta pourtant de nouveau par suite d'injections astringentes que je pratiquai dans la narine d'où il s'écoulait, à l'aide du repos et de cataplasmes sinapisés, promenés sur diverses parties du corps. Je pus me retirer, mais avec l'idée qu'on ne tarderait pas à me renvoyer quérir. C'est dans cet intervalle que je songeai à l'application d'un nouveau tamponnement. On me rappela, en effet, quelques heures après mon départ. Je m'étais muni d'une sonde destinée à l'injection de la trompe d'Eustache, et voici l'usage que j'en fis. Je la traversai par un fil fort et ciré, et j'attachai sur la portion de ce fil qui sortait par la petite extrémité de la sonde, un bourdonnet de charpie, préalablement imprégné avec de la poudre de ratanhia. Cela fait, j'introduisis le menu bout de la sonde dans la narine ; de ce bout sortait le fil, auquel était attaché le bourdonnet ou mèche de charpie que je maintenais dans ma main. Lorsque je jugeai la sonde parvenue au niveau de la narine postérieure, j'en abaissai le pavillon, de manière à ce que son autre extrémité allât toucher le haut de l'ouverture nasale postérieure. Dans cette position oblique de la sonde, il me devint facile, en tirant à moi le fil qui la traversait, de diriger le bourdonnet de charpie que ce fil entraînait, au-dessus et le long du cornet inférieur des fosses nasales, et d'arriver ainsi jusqu'à sa partie postérieure c'est-à-dire sur le lobe de la pituitaire, d'où je soupçonnais, que procédait l'hémorrhagie. Cette manœuvre très simple eut un effet complet. L'hémorrhagie fut arrêtée, et la malade supporta très bien le bourdonnet, bien qu'il lui causât d'abord un peu de gêne. Il est vrai que j'ajoutai encore quelques bourdonnets ; mais cette précaution aurait pu être omise, car le sang ne coulait plus.

Cette réussite était bien propre à m'encourager, mais je

compris le besoin d'avoir un instrument plus commode et plus en rapport avec les dimensions des cavités nasales. C'est après avoir pris des mesures exactes sur le cadavre que j'ai fait faire une sonde appropriée.

Elle consiste dans une canule d'argent de 3 pouces 8 lignes de longueur, dont le canal a 1 ligne de diamètre. On pourrait en avoir d'un plus grand diamètre, mais celui que j'indique me parut devoir suffire pour le plus grand nombre des sujets auxquels on a affaire. L'extrémité qui doit pénétrer dans les narines présente une ouverture dont les bords doivent être arrondis, afin qu'ils ne puissent pas couper le fil qui doit glisser dessus. L'autre extrémité est renflée et porte un anneau pour plus de commodité. J'ai fait, de plus, pratiquer une fente sur le cylindre de la sonde, du côté opposé à l'anneau, ce qui permet de la diriger en haut. Cette fente a pour but de répandre dans la cavité nasale, au moyen de l'insufflation, une poudre astringente que l'on dirige plus particulièrement de bas en haut sur le cornet inférieur et la portion de membrane tuméfiée qui recouvre ce petit os. J'ai eu quelques occasions de m'assurer du bon effet de ces insufflations. Il suffit, pour les faire, de fermer l'extrémité de la sonde avec un morceau de cire ou autrement, et de souffler sur la poudre dont on remplit préalablement la sonde, avec la bouche seule, ou avec un tube quelconque introduit dans le renflement extérieur de la sonde.

Tel est l'instrument que je propose pour remplacer le tamponnement ordinaire dont j'ai signalé les inconvéniens. Je ne prétends pas qu'il faille en rejeter l'emploi, mais je crois que celui que je viens de décrire est d'une application plus facile, et que le tamponnement qu'il permet d'effectuer sera tout aussi efficace dans le plus grand nombre des cas. J'ai

été à même de m'en assurer de nouveau, dans le mois de juillet dernier, chez une jeune femme qui avait une hémorrhagie nasale, qui s'était renouvelée un grand nombre de fois pendant plus de huit jours, et l'avait jetée dans un grand épuisement. Je dois faire d'ailleurs remarquer que le tampon n'a pas besoin d'être d'un fort volume, et qu'il agit peut-être moins par son volume et la compression qu'il exerce, que par son action directe sur le point hémorrhagique, action qui se trouve puissamment augmentée par les poudres astrictives dont il est porteur. — D'un autre côté, on peut, avant de retirer la sonde, augmenter momentanément une compression du tampon, puisqu'on le tient entre l'extrémité de la sonde et le fil auquel il est attaché. La manœuvre pour obtenir cet effet est facile à comprendre.

Je termine cette notice, en donnant plus précisément le procédé pour se servir de la sonde :

1° Au lieu d'un seul fil, il sera mieux d'en passer deux ou trois dans la sonde. Ces fils devront être, pour ne pas les confondre, de couleurs différentes ; 2° on attache vers le milieu des bouts qui sortent par la petite extrémité de la sonde, des mèches repliées de charpie longue et molle, ou, si l'on veut, un morceau de ouate un peu résistante. Il sera bon de l'enduire de quelques gouttes d'huile pour faciliter son glissement au moment de son introduction par la narine (1) ; 3° cela fait, on conduit doucement la sonde sur le plancher des fosses nasales, en la glissant le long de la cloison et sous le cornet, autant que possible jusqu'à la profondeur de deux pouces et demi environ chez une personne adulte. Y étant

(1) Ces mèches de charpie doivent être saupoudrées avec une substance astringente.

parvenu, on abaisse le pavillon de la sonde de manière à relever le bout opposé ; 4° on tire alors l'un des bouts des fils qui traversent la sonde, et, lorsque le bourdonnet auquel tient ce fil arrive à l'entrée de la narine, on l'y engage à l'aide du doigt ou d'un stylet mousse, en le portant au-dessus du cornet inférieur. Dans cette position, ce bourdonnet est facilement attiré de devant en arrière par la traction continuée jusqu'à la partie postérieure, où il vient s'appuyer sur le lobe ou ses environs. — On peut ainsi, avant de retirer la sonde, attirer plusieurs bourdonnets, à l'aide des fils colorés qui y ont été préalablement engagés (1).

CONSIDÉRATIONS SUR LES LUXATIONS PHALANGO-MÉTACARPIENNES.

Luxations phalangiennes en arrière ;

Par BIECHY, D. M. P. (2)

Les luxations phalango-métacarpiennes sont des plus rares, c'est tout au plus si un praticien pendant une longue carrière en observe un exemple. La plupart des auteurs anciens, ou ont passé ce sujet sous silence, ou ne fournissent sur lui que des données vagues et insignifiantes. Aujourd'hui même, malgré un examen plus approfondi de cette partie de la science, il règne encore des dissidences qu'il serait important de concilier. L'étude des luxations phalango-métacarpiennes offre d'autant plus d'intérêt, que presque toujours elles se montrent au-dessus des ressources de l'art. Les chirurgiens, embarrassés des obstacles qu'elles opposent aux

(1) Extrait du *journal de la Section de Médecine* de la Société académique du département de la Loire-Inférieure.

(2) L'*Expérience*, 19 janvier 1843.

moyens réductifs, ou abandonnent le patient, déclarant la lésion incurable, ou, plus entreprenans, comme Desault, recourent à des opérations, qui ramènent bien les os dans leurs rapports, mais condamnent l'articulation à l'ankylose. Ces luxations étant aussi quelquefois suivies de la gangrène des parties, ou laissant en définitive au malade une infirmité très gênante, on a proposé l'amputation du doigt comme indication. Il y a quelques années, un chirurgien célèbre conseillait, pour faire justice des luxations métacarpo-phalangiennes, la résection de la tête du métacarpien. Ce sont là sans doute des expédiens extrêmes, mais que semblait légitimer l'impuissance de l'art en regard d'une lésion qui compromet l'usage d'un organe aussi important que la main.

Nous allons passer en revue l'opinion des chirurgiens modernes qui ont traité de ce point de la science. Nous passerons entièrement sous silence les anciens qui semblent s'être étrangement mépris (1) sur ces lésions, soit qu'ils n'en aient traité que théoriquement, soit qu'ils aient mal observé les

(1) Ambroise Paré dit : « *La réduction des doigts luxés est facile,* parce que leurs jointures sont peu caves et aussi qu'elles sont superficielles et leurs ligamens lâches et faibles » (Œuvres complètes d'Amb. Paré, collationnées par M. Malgaigne, t. II, p. 307). M. Malgaigne cherche à disculper Paré d'une assertion si hasardeuse et que l'observation a prouvé être sans fondement, et il ajoute que Paré n'avait sans doute pas sur cette question autant d'expérience que sur le reste de la chirurgie. On s'étonnera peut-être de voir Ambroise Paré parler d'une manière si positive, de choses qu'il paraît n'avoir connues qu'en théorie, mais il a tant d'autres titres qui consacrent son autorité, qu'on ne lui fera point un reproche d'une erreur dans laquelle sont tombés presque tous ses successeurs.

faits qui les ont conduits aux assertions erronées qu'ils ont émises.

« Tous les os des doigts et du pouce, ainsi que ceux du métacarpe étant beaucoup plus épais à leurs extrémités qu'à tout autre endroit, les parties saillantes sont sujettes à être forcées l'une contre l'autre, quand on fait l'extension dans une ligne entièrement droite. La plus grande force a souvent été inutile, étant employée de cette manière; *l'on a même amputé les doigts* dans des cas où cette seule cause s'opposait à réduction et où l'on aurait pu réussir avec très peu de force, si l'on avait un peu séparé l'os luxé de l'autre, avant d'employer aucune force pour en faire l'extension.» (B. Bell, *Cours compl. de chirurg.*, t. 6.)

Desault, au rapport de Boyer, aurait vu un exemple de luxation phalango-métacarpienne datant de douze ou quinze jours, et toutes les tentatives réductives auraient été inutiles. Desault ne signale point ce fait dans ses *Œuvres chirurgicales* : il est vrai que ce chirurgien n'a point abordé la question des luxations phalangiennes.

Boyer ne s'arrête point sur ce point de la science; il cite cependant l'observation d'un perruquier de Saint-Cloud, sur lequel il fit de vains efforts pour réduire une luxation du pouce dix jours après l'accident; du reste, ce chirurgien célèbre, sans rien citer à l'appui, fait précéder cette observation d'une proposition dans laquelle il énonce que ces *luxations sont très faciles à réduire*. Puis il ajoute plus loin : « La difficulté de la réduction vient sans doute du peu de prise que le pouce fournit à la puissance contr'extensive et de la résistance que lui opposent les muscles très forts qui environnent l'articulation: » (*Traité des mal. chirurg.*, t. 4, p. 278.)

Richerand, dans sa nosographie chirurgicale, ne cite aucun fait qui puisse éclairer l'histoire de ces lésions phalangiennes ; il appelle cependant l'attention sur les obstacles qu'elles présentent.

Dupuytren expliquait le mécanisme des luxations phalango-métacarpiennes par la théorie suivante : la base de la phalange, en se portant sur la face dorsale de la tête du métacarpien correspondant, changeait la disposition des ligamens latéraux qui, selon ce chirurgien, restaient intacts dans ces lésions. Son opinion était que ces ligamens, parallèles à l'axe des deux os dans l'état normal, lui devenaient perpendiculaires par l'effet de la luxation, et devaient ainsi appliquer, d'autant plus étroitement les os l'un contre l'autre, qu'on tirait davantage pour opérer la réduction. Hey avait déjà donné cette explication.

En 1827, M. Lisfranc présenta à l'Académie de médecine une pièce offrant une luxation ancienne de la première phalange du pouce, sur la face postérieure du premier métacarpien. « Cette pièce prouve, dit M. Lisfranc, que les tendons extenseurs peuvent rester sur la face dorsale des os, mais que le tendon du long fléchisseur propre du pouce est placé sur le côté interne et ensuite postérieur de l'extrémité inférieure du métacarpien. » (*Revue méd.* 1827, t. II, p. 323.)

En 1828 parut dans la *Lancette française*, t. 2, p. 750, un travail fort intéressant sur ce sujet et dont M. Vidal (de Cassis) revendiqua la publication. Il paraîtrait même que ses recherches remontent à 1825. Quoi qu'il en soit, voici ce que ce chirurgien a constaté sur la nature de l'obstacle qu'on rencontre dans les luxations métacarpo-phalangiennes. « Je prouvai que l'irréductibilité était due à une boutonnière qui

étranglait la tête du métacarpien, boutonnière qui se fermait toujours plus, à mesure qu'on opérait des tractions sur la phalange. Cette boutonnière est formée en dehors par la portion externe du petit fléchisseur du pouce et par le court adducteur; en dedans, par la portion interne du petit fléchisseur et par l'adducteur. » Voyant dans ces lésions toutes les tentatives réductives échouer, M. Vidal (de Cassis) proposait alors en désespoir de cause la résection de la tête du métacarpien (*Traité de path. externe*, 1839, t. 2, p. 343.)

En 1829, M. Pailloux (1), dans sa thèse, traita la même question que M. Vidal avait le premier abordée dans la *Lancette française*, mais sembla n'en avoir eu nullement connaissance, puisqu'il s'attribue l'honneur d'avoir le premier signalé l'obstacle en question; du reste, les investigations anatomiques de M. Pailloux confirment pleinement celles de M. Vidal (de Cassis). « Le court fléchisseur, dit M. Pailloux, écarté en deux faisceaux, forme une sorte de boutonnière qui livre passage à la tête de l'os métacarpien, et l'étreint; le tendon du long fléchisseur, déjeté en dedans, concourt à former et à fortifier l'un des côtés de cette ouverture. » Après avoir si bien démontré la nature de l'obstacle, on est étonné ensuite de voir M. Pailloux poser les conclusions suivantes : « Il reste donc, à mon avis, bien prouvé que les difficultés qu'on éprouve communément à réduire les luxations du pouce sur le premier os du métacarpe, tiennent à ce que, dans les efforts réductifs, les ligamens antérieurs de l'articulation et la portion du muscle court fléchisseur qui s'y insère s'interposent entre les surfaces articulaires. » (P. 18.) C'est à M. Malgaigne qu'appartient l'honneur d'avoir

(1) Thèse inaugurale. Paris, 1829, n° 113.

su tirer du fait d'anatomie pathologique ce que nous venons de signaler, les déductions chirurgicales qui en ressortaient. Après avoir fait de nouvelles expériences sur le cadavre, il établit que l'obstacle à la réduction des luxations phalango-métacarpiennes résidait en effet dans la boutonnière musculaire signalée par MM. Vidal et Pailloux, et que l'indication bien évidente était la section de la portion externe de la boutonnière.

Le docteur Adoir Zawrie, professeur de chirurgie à Glascow, a consigné dans la *Gazette médicale de Londres*, décembre 1837, les résultats d'expériences nombreuses faites sur le cadavre pour éclairer la question si obscure de ces lésions. Ses recherches corroborent en partie celles des auteurs que nous venons de citer; il signale cependant deux circonstances nouvelles. Selon lui, 1° les os sésamoïdes ne seraient pas étrangers aux obstacles qu'on rencontre pour la réduction; Astley Cooper serait du même avis; 2° la partie antérieure de la capsule, se rompant, livre passage à la tête métacarpienne, et laisse ainsi une cloison entre les deux extrémités articulaires déplacées; c'est cette cloison qui, selon Zawrie, oppose quelquefois une résistance insurmontable aux efforts de réduction. Ce chirurgien croit que les ligamens latéraux ne jouent aucun rôle important dans la luxation phalango-métacarpienne.

Pour notre compte, nous fûmes une fois à même de juger de la difficulté qu'offre la réduction des luxations phalangiennes.

Ce fut dans le service chirurgical de M. Marchal, de Strasbourg. Il s'agissait d'une jeune fille de dix-neuf ans, qui vint à la consultation et présenta une luxation de la première phalange de l'indicateur sur le métacarpien. La lésion ré-

cente ; la base de la phalange occupait la face dorsale du métacarpien, dont la tête articulaire proéminait en avant et en bas dans le creux palmaire ; en dehors de cette saillie, les tégumens distendus présentaient une dépression profonde ; on eût dit une entaille. Ce sillon palmaire est caractéristique dans ce genre de lésion ; nous l'avons depuis remarqué chez un autre sujet portant une luxation analogue, mais d'ancienne date. Déjà d'énergiques tentatives de réduction avaient eu lieu ; M. Marchal les renouvela et fit dans ce but les tractions les plus méthodiques combinant alternativement les extensions énergiques à des flexions brusques, et exerçant une forte pression et en sens opposé sur les deux extrémités luxées ; il chercha aussi à anéantir la puissance musculaire en fatigant les muscles par des secousses réitérées et longtemps prolongées ; toutes ces manœuvres opératoires, comme l'habile chirurgien l'avait prédit, furent inutiles. M. Marchal, rappelant les différentes théories émises sur l'obstacle que ces luxations offrent à la réduction, déclarait partager, sur ce point de la science, les vues émises par MM. Vidal (de Cassis) et Malgaigne, puis il expliqua le mécanisme de ces lésions dans lesquelles, dit-il, la phalange, en se portant en haut et au-dessus de la tête métacarpienne, entraînait les muscles qui s'y inséraient et qui, de parallèles qu'ils étaient au levier métacarpien, lui devenaient obliques et embrassaient le col de ce dernier os par deux anses charnues, dont l'interne était renforcée par les tendons fléchisseurs. « Dans cette disposition anormale, ajouta-t-il, la rétraction des muscles est d'autant plus énergique et oppose une résistance d'autant plus grande, que les tractions exercées sur la phalange tiraillent les muscles qui s'y insèrent et qui, réagissant en raison directe de la force réductive qui les sollicite, rendent

tous les efforts impuissans. » M. Marchal proposa alors de trancher la difficulté, en suivant le précepte de M. Malgaigne, par la section de la lèvre externe de la boutonnière. Mais la jeune malade se refusa à l'opération, confiant, disait-elle, son doigt malade aux *efforts de la nature*. Cependant, avant de quitter l'hospice, elle fut présentée à la consultation de la clinique chirurgicale de la Faculté, où de nouvelles tentatives de réduction eurent lieu et furent également infructueuses. Là, un chirurgien qui jouit aussi à juste titre d'une grande autorité dans la science, donna une autre interprétation des difficultés de réduction que présentent les luxations métacarpo-phalangiennes. Selon lui, l'obstacle résidait dans le changement de rapport des ligamens latéraux qui, de parallèles aux leviers osseux à l'état normal, deviennent, dans ces lésions, perpendiculaires à l'axe de ces leviers. Cette théorie, que nous avons déjà signalée comme professée par Dupuytren, exposée de nouveau avec talent, trouva de nombreux partisans, mais n'avança en rien la question de la réductibilité; car, quelque rationnels que semblassent être les efforts exercés dans l'intention de ramener le parallélisme des ligamens et des os, la jeune malade s'éloigna néanmoins, conservant une difformité que le temps a rendue depuis complétement incurable.

Dans cette circonstance, M. Marchal, désirant éclairer par de nouvelles investigations cette question, me chargea d'opérer sur le cadavre un certain nombre de luxations. Tout récemment encore nous avons renouvelé ces opérations et voici le résultat de nos recherches :

1° Sur une main fraîchement coupée et dépouillée de toutes ses parties accessoires, muscles, vaisseaux, nerfs et capsules articulaires, nous ne laissâmes plus aux leviers d'autre

moyen d'union que les ligamens latéraux; sur cette main nous luxâmes toutes les articulations phalango-métacarpiennes des quatre derniers doigts, et les ligamens latéraux restèrent intacts. Ces liens, de parallèles qu'ils étaient à leurs os, leur devinrent perpendiculaires. Un certain effort est nécessaire pour produire ce déplacement; mais la réduction est des plus faciles.

2° Sur une autre main nous avons préparé les ligamens latéraux et laissé la capsule intacte. Nous luxâmes une à une toutes les articulations préparées, et voici le mécanisme par lequel s'opère la désarticulation et la part qu'y prend la capsule.

Quand la luxation a lieu, la capsule se déchire, livre passage à la tête du métacarpien, est entraînée en arrière par la base de la phalange déplacée et s'interpose entre le col métacarpien et le rebord antérieur de la base de la phalange. Ce bourrelet, formé par la capsule plissée et réfléchie sur elle-même, fait l'office d'une espèce de *cale* qui offre une grande résistance à la réduction. Cette portion de la capsule enroulée sur elle-même, insinuée à la manière d'un coin entre les deux extrémités articulaires, contribuant encore à la distension des ligamens latéraux, ces derniers offrent aussi de leur côté un puissant obstacle aux efforts d'extension. Nous avons même rencontré une si grande résistance, due à ce bourrelet capsulaire dans la réduction d'une luxation du médius, que toutes nos tentatives restèrent infructueuses jusqu'à ce que nous eussions dégagé la capsule d'entre les surfaces articulaires.

3° Sur une main où nous avions préparé les muscles, nous luxâmes successivement les quatre dernières phalanges, et nous pûmes constater l'exactitude des assertions émises sur

la nouvelle disposition des muscles interosseux par rapport à la tête métacarpienne et l'obstacle qu'ils devaient offrir à la réduction. Nous n'insistons point sur cette partie de nos recherches, car elles ne font que confirmer les observations de MM. Vidal, Pailloux et Malgaigne.

En résumé, cette question de la nature de l'obstacle qui entraîne l'irréductibilité des luxations métacarpo-phalangiennes nous semble devoir trouver sa solution dans les considérations suivantes, que nous fournissent l'observation des malades affectés de ces lésions et les recherches nécroscopiques qui y ont donné lieu.

1° L'obstacle ne saurait résider uniquement dans la disposition des surfaces articulaires, comme le pensait B. Bell, puisque sur les cadavres les luxations phalangiennes sont réductibles. Toutefois, les inégalités des extrémités osseuses peuvent et doivent nécessairement contribuer aux difficultés, surtout quand on veut prendre en considération les circonstances qui suivent.

2° L'obstacle ne saurait non plus résider dans les ligamens latéraux pris isolément, comme tendrait à l'établir la théorie professée par Dupuytren et d'autres chirurgiens, puisque les tractions exercées sur les leviers déplacés suffisent pour les ramener à leur position normale ; il est de plus à rappeler que ces liens articulaires doivent quelquefois se rompre dans la luxation accidentelle, comme souvent on peut le constater sur le cadavre. Il ne faut donc point rendre les ligamens exclusivement solidaires de l'obstacle en question. Mais ce qui, dans les élémens intrinsèques, doit contribuer puissamment à l'irréductibilité, et ce que nous sommes fondés expérimentalement à considérer comme une des causes principales, c'est la portion phalangienne de la capsule et du

ligament antérieur. Sur le cadavre, elle devient souvent, à elle seule, un obstacle insurmontable à la réduction; sur le vivant, les muscles qui la renforcent de leur insertion doivent considérablement augmenter cette résistance.

3° Ce qui enfin établit la large part que prend l'action musculaire aux difficultés réductives, c'est que généralement la réduction des luxations opérée sur les cadavres est facile, tandis que celle des luxations accidentelles est pour ainsi dire impossible.

C'est donc à la disposition anatomique tout exceptionnelle des articulations métacarpo-phalangiennes qu'il faut renvoyer la cause des difficultés si grandes de la réduction de leurs luxations. Il y a là comme un concours de circonstances défavorables, et dans les os et dans les ligamens, et dans la capsule, et dans les muscles : les os, par l'inégalité des surfaces articulaires, dont les saillies arc-boutent pour ainsi dire les unes contre les autres; les ligamens, en fixant les deux leviers déplacés, surtout quand la capsule plissée sur elle-même s'est enfoncée à la manière d'un coin dans l'interstice qui les sépare; enfin les muscles qui contrebalancent les tractions exercées sur la phalange, et qui étreignent le col du métacarpien, en l'embrassant comme dans une boutonnière, et pressent les deux leviers avec d'autant plus de force que les efforts réductifs contre lesquels ils réagissent sont plus énergiques. Est-il étonnant que l'art soit si souvent resté impuissant devant tant d'obstacles conjurés?

De ces considérations nous concluons :

1° Qu'en thèse générale les luxations métacarpo-phalangiennes sont irréductibles par les moyens ordinaires de l'art. Cette proposition ressort, *à priori*, des recherches d'anatomie

chirurgicale faites sur ce sujet ; *à posteriori*, des faits pathologiques consignés dans la science sur ces lésions.

2° Que l'obstacle fondamental étant, soit la rétraction musculaire, soit la disposition de la capsule, ou ces deux causes à-la-fois, il sera d'indication, dans toute circonstance où une luxation métacarpo-phalangienne étant reconnue aura résisté aux moyens ordinaires de l'art, de recourir au débridement, par l'instrument tranchant, des parties qui font obstacle.

3° Pour le débridement d'une des lèvres de la boutonnière, il faudrait procéder des parties profondes aux parties superficielles, pour ménager les vaisseaux et les nerfs digitaux ; pour le débridement de la capsule, glisser le ténotome entre les surfaces articulaires et inciser à la hauteur du métacarpien la portion de la capsule qui l'embrasse.

REVUE CHIRURGICALE.

Quelques considérations sur le diagnostic des bubons, en général, et sur la nature des bubons d'emblée, en particulier; par M. Castelnau, interne à l'hôpital du Midi.

(*Archiv. gén. de méd.*, décemb. 1842.)

Ce Mémoire a pour but de démontrer que le diagnostic des bubons est loin de présenter les difficultés que certains auteurs lui ont trouvées, et que les bubons d'emblée, contrairement à l'opinion de quelques inoculateurs, mais conformément à l'opinion de la presque totalité des syphilographes, sont tous de nature spécifique lorsqu'ils se développent dans certaines circonstances données. Je me bornerai aujourd'hui à rapporter les opinions de l'auteur et quelques-

unes des observations qui leur servent d'appui. Plus tard, je soumettrai à un examen approfondi les questions importantes que ce Mémoire a eu pour objet de résoudre.

L'auteur commence à établir que la première condition pour pouvoir juger de la nature d'un bubon est d'établir d'une manière non équivoque son diagnostic, et, à ce sujet, se fondant sur les faits consignés dans son premier Mémoire sur l'inoculation (*V. Ann. de chirurg.*, 1841, t. 2, p. 267), il combat l'opinion qui ne veut pas de diagnostic possible sans inoculation. Pour lui, les circonstances qui se rapportent à l'état local de la maladie, et surtout à celui de l'ulcération, quand le bubon vient à suppurer, jointes aux antécédens, à la marche de la tumeur, etc., établissent le diagnostic sur une base bien autrement solide que l'inoculation qui, au contraire, induit souvent en erreur. En effet, on sait que des accidens syphilitiques tels que les pustules plates et tous les accidens consécutifs ne s'inoculent pas artificiellement; ces accidens n'en sont pourtant pas moins syphilitiques : c'est là une première cause d'erreur pour l'inoculation. Une autre cause aussi fréquente, c'est que des bubons qui ne s'inoculent pas, à une première tentative, s'inoculent à une seconde, à une troisième et à une quatrième. Les inoculateurs expliquent cette particularité en disant qu'on n'était pas tombé la première sur le pus du foyer virulent. Mais il y a ici quelques difficultés, c'est que d'abord souvent on prend le pus dans le même endroit et sans qu'aucun changement appréciable se soit opéré dans la tumeur, par conséquent il est difficile de croire qu'un nouveau foyer se soit ouvert depuis la première inoculation. D'ailleurs, avec cette manière de raisonner, quand saura-t-on qu'on n'a pas à craindre, dans les cas de résultat négatif,

d'avoir laissé de côté le foyer purulent; qui nous dira que l'inoculation qui n'aura pas pris à une première épreuve ne prendrait pas à une seconde, à une dixième, à une centième? Pourquoi non! En sorte que toute inoculation de bubon à résultat négatif peut toujours être fausse pour n'avoir pas été répétée assez souvent.

Après ces considérations l'auteur rapporte trois exemples de bubons d'emblée abcédés, et dont l'ouverture offrait tous les caractères du chancre le mieux caractérisé. Nous allons les transcrire ici avec les réflexions qui les accompagnent.

Obs. I. — *Blennorrhagie vaginale. — Bubons dont un s'ouvre largement et prend l'aspect chancreux. — Point d'ulcérations aux parties génitales. — Guérison.*

Gald... Catherine, âgée de seize ans, marchande, célibataire, d'une assez bonne constitution, quoique un peu lymphatique, entrée à l'hôpital de Lourcine, salle Saint-Louis, n° 15, le 19 mai 1840.— Réglée à quatorze ans et depuis trois fois seulement à de longs intervalles, elle l'a été pour la dernière fois il y a huit jours seulement.

Depuis l'âge de dix à onze ans, cette malade était sujette aux flueurs blanches. Il y avait, dit-elle, douze à quinze jours qu'elle n'avait eu de rapports vénériens, lorsqu'à la suite de ses règles, il y a huit jours, elle éprouva de vives cuissons aux parties sexuelles, surtout en urinant; quatre jours après il se déclara un écoulement qu'elle distingua, à sa couleur jaune, de ses flueurs blanches habituelles. Elle ne sait pas ce qu'avait l'individu avec lequel elle a contracté sa maladie. Elle souffre à peine actuellement: elle n'a rien fait pour le guérir.

20 mai. L'entrée du vagin est rouge ainsi que le vagin lui-même qui est le siége d'un écoulement jaune blanchâtre assez abondant. Col virginal. Les deux aines offrent chacune un ganglion superficiel un peu engorgé, peu douloureux. Il n'y a aucune trace d'ulcération, soit à l'extérieur soit à l'intérieur des parties génitales;

rien ne sort par l'urèthre.—Injections astringentes deux fois par jour; quart d'alimens.

26. Le bubon droit a augmenté de volume, il est douloureux. Vingt-cinq sangsues. Cataplasme émollient. Diète.

1er juin. Augmentation des bubons qui sont assez douloureux; point de phénomènes généraux. Appétit très vif. Cataplasme émollient; quart.

6. Le bubon droit est très volumineux, un peu fluctuant au centre. Vésicatoire avec la solution de sublimé. Pansemens à l'eau blanche.

10. La fluctuation devient plus manifeste, les deux bubons sont douloureux. Cataplasme émollient. Le vésicatoire n'a pris que dans une petite étendue. L'eschare produite par le sublimé n'a que quatre à cinq lignes de diamètre. La malade a beaucoup souffert lors de l'application de la solution mercurielle.

14. Le bubon droit s'est ouvert, le gauche est fluctuant dans un point très circonscrit. Pansemens simples. Cataplasme émollient; le quart.

16. Le bubon droit offre l'aspect chancreux avec induration rouge foncé autour de l'ouverture; celui de gauche offre une très petite ouverture. Cautérisation avec le nitrate d'argent. Pansemens avec le vin aromatique.

20. Les bubons vont mieux : celui de droite n'offre l'aspect chancreux que dans quelques points; celui de gauche a son ouverture encore rétrécie, d'une ligne de diamètre. Cautérisation. Vin aromatique pour pansement.

23. Il n'y a plus d'aspect chancreux à droite; à gauche, cicatrisation complète. Même prescription.

7 juillet. La cicatrisation est complète. La malade est prise d'une fièvre rémittente qui ne cesse qu'au commencement d'août. On emploie contre cette fièvre le sulfate de quinine à la dose de six grains par jour pendant trois semaines. Depuis le 20 mai, on n'a pas fait d'injections, et l'on n'a pas appliqué le spéculum.

13 août. Rougeur assez vive du vagin et du col, écoulement vaginal jaune et assez abondant : outre les injections alumineuses qu'on donne toujours dans la salle deux fois par jour, on tamponne tous les deux ou trois jours le vagin avec un tampon de

ouate saupoudré avec un mélange à parties égales en poids, d'alun et de magnésie.

L'écoulement reste jaune jusqu'au 12 septembre, il diminue ensuite, devient plus blanc, et se termine enfin complétement le 22 octobre. On garde encore la malade jusqu'au 29; la guérison persistant, on la renvoie.

Pendant son séjour à l'hôpital, la malade n'a eu ses règles qu'une seule fois et peu abondamment.

Obs. II. — *Bubon d'emblée abcédé. — Aspect chancreux de l'ouverture. — Guérison.*

Pér... Marie, âgée de dix-neuf ans, lingère, d'une constitution lymphatique, réglée depuis deux ans assez régulièrement, mais peu abondamment, est entrée le 22 mai 1840, à l'hôpital de Lourcine; salle Saint-Alexis, n° 21.

Cette malade était déjà venue à l'hôpital le 25 du mois de mars dernier, pour un écoulement simple, sans autre symptôme. Elle sortit guérie à la fin du mois d'avril. Depuis, elle s'était constamment bien portée, et n'avait conservé de sa première maladie qu'un très léger suintement vaginal.

Il y a dix jours, trois ou quatre jours après le dernier coït, elle sentit de vives cuissons à la vulve et un peu d'écoulement jaune. Elle fit quelques lotions, et deux jours après, c'est-à-dire il y a huit jours, elle alla avec son amant, étudiant en médecine, consulter M. Ricord, qui lui donna une ordonnance que la malade a conservée, et dans laquelle il prescrivait des injections astringentes, des bains, un régime doux, moyens qui prouvent que ce praticien n'avait trouvé aucune ulcération syphilitique; deux jours après qu'elle eut entrepris ce traitement, elle sentit se développer une grosseur à l'aine droite; cette grosseur augmenta, devint douloureuse, et la malade ne prévoyant pas l'instant de sa guérison, entra à l'hôpital.

Le 23 mai on examina cette malade avec beaucoup de soin. L'anus n'offre rien d'anormal; la vulve et le vagin présentent une légère rougeur et un peu d'écoulement blanc, le col est dans un état parfait d'intégrité; il n'y a point d'écoulement par l'urèthre.

A l'aine droite on voit une tumeur d'un pouce environ dans

son plus grand diamètre, superficielle, rouge foncé, dure et douloureuse ; elle paraît offrir un peu de fluctuation du côté de son extrémité interne. Pas de phénomènes généraux. Prescription ; emplâtre de Vigo sur le bubon, un bain ; quart d'alimens.

24. La fluctuation est manifeste. Même prescription.

25. La fluctuation est encore plus évidente et plus étendue. Pas de bain. Même prescription.

26. La peau est très amincie. L'espoir d'obtenir la résolution étant perdu, on fait appliquer un petit fragment de potasse caustique.

1er juin. L'eschare se détache et laisse à découvert une ulcération à fond gris, à bords rouges, indurés, taillés à pic, en un mot un véritable chancre. On la touche avec le nitrate d'argent, et l'on panse avec le vin aromatique.

On continue le même traitement jusqu'au 5. L'ulcération conserve encore l'aspect chancreux ; elle s'est étendue et est devenue plus douloureuse. On continue la cautérisation avec le nitrate d'argent, et l'on panse avec de la charpie imbibée de laudanum.

8. La douleur a beaucoup diminué, mais l'aspect chancreux persiste; on donne deux pilules de proto-iodure de mercure, et l'on continue le même traitement local.

13. Il n'y a plus d'aspect chancreux. Même prescription.

16. Il y a très peu de douleur ; l'ulcération est rose et granulée. La malade, examinée de nouveau au spéculum, ne présente aucun autre symptôme syphilitique.

L'ulcération a continué à marcher vers la guérison. Le 18, on fait des pansemens simples. Il ne restait d'ulcération que dans l'étendue d'une tête d'épingle, lorsque la malade demande à sortir le 30, elle avait constamment continué le traitement interne sans éprouver aucun accident, et en mangeant le quart. Visitée au spéculum le jour de son départ, on n'a rien trouvé d'anormal.

Obs. III. — *Blennorrhagie vaginale et bubon après un coït impur, sans ulcération des parties génitales. — Suppuration du bubon; aspect chancreux de la plaie. — Inoculation naturelle du pus fourni par cette plaie. — Guérison.*

Pell... Marguerite, âgée de vingt ans, journalière, célibataire, d'une constitution lymphatique, mais habituellement

d'une bonne santé, entra à l'hôpital de Lourcine, salle Saint-Bruno, n° 33, le 8 septembre 1840; réglée à seize ans, elle a toujours continué à l'être régulièrement depuis, elle n'a eu que très peu et rarement des flueurs blanches. Il y a huit jours, une semaine après le dernier coït, cette malade s'aperçut de quelques taches à son linge; peu après elle éprouva des cuissons en urinant, et vit se manifester une tumeur à l'aine droite; cette tumeur devint promptement volumineuse et douloureuse; la malade la recouvrit de cataplasmes émolliens; mais n'ayant éprouvé aucun soulagement, elle vint à la consultation le 7 septembre. On examina avec soin les parties génitales: on ne trouva point d'écoulement ni de traces d'ulcérations sur la muqueuse ou la peau; l'urèthre ne présentait aucune dureté sur son trajet; l'émission des urines n'était point douloureuse. L'aine droite était le siége d'un engorgement ganglionnaire superficiel, suppuré et sur le point de s'abcéder. On conseilla à la malade d'entrer, mais quelques instans après qu'elle fut sortie de la consultation, la tumeur s'ouvrit spontanément.

9 septembre. Rien d'anormal au col ni au vagin; point d'écoulement uréthral ou autre. A l'aine droite, bubon superficiel, ulcéré, à bords rouges, enflammés, durs, taillés à pic, à surface grise, chancreuse, offrant une suppuration abondante, douleurs vives. Au-dessus de l'ulcération, on voit une petite pustule qui paraît être le résultat de l'inoculation naturelle du pus, fourni par le bubon; cette inoculation a été favorisée par l'humidité de la peau qui environne l'ulcération, par la marche à laquelle s'est livrée la malade et par le défaut d'un pansement convenable.

TRAITEMENT. — Cautérisation de la plaie avec le nitrate d'argent fondu; lotions fréquentes avec l'eau de guimauve et de pavot: pansement avec le vin aromatique; le quart d'alimens.

11. Le bubon est toujours chancreux et douloureux; la petite pustule s'est transformée en ulcération régulièrement arrondie, à bords élevés, nettement découpés, un peu durs et rouges, à surface grise. Une nouvelle pustule semblable à la précédente s'est développée au côté interne de l'ulcération principale. — Cautérisation avec le nitrate d'argent; pansemens au laudanum au lieu du vin aromatique.

14. La pustule interne est devenue chancreuse, de sorte qu'il y a

maintenant trois chancres, les douleurs sont un peu moindres. — Même prescription.

16. Les douleurs sont presque entièrement apaisées. — Même traitement.

19. Les deux petits chancres n'ont plus leur surface grise, et sont en voie de cicatrisation; très peu de douleurs. — Même prescription.

22. Toujours quelques très légères douleurs, le bubon a en partie perdu l'aspect chancreux; la cicatrisation des petites ulcérations continue. — Même prescription.

28. Il ne reste que quelques points gris sur la principale ulcération; les bords se cicatrisent; les deux petites résultant de l'inoculation sont presque entièrement cicatrisées. — Même traitement.

Le 1er octobre, les deux petites ulcérations sont entièrement cicatrisées; la grande ne l'est complétement que le 22, on garde la malade jusqu'au 29, et la guérison ne s'étant pas démentie, on la renvoie guérie; rien de nouveau n'avait paru du côté des parties génitales.

Dans l'observation qui précède rien ne manque à la démonstration, même l'inoculation dont on aurait certes bien pu se passer; cette inoculation naturelle est un accident qui se représente assez souvent dans les bubons, surtout quand les sujets ont de l'embonpoint et ne se tiennent pas proprement, et même quelquefois lorsqu'ils prennent le plus grand soin d'eux-mêmes. Le lieu où l'on observe le plus fréquemment ces inoculations naturelles est l'anus, lorsqu'il est affecté de condylôme chancreux; je n'ai pas encore fait le relevé, mais je crois que c'est la règle de voir dans ces cas, en face l'un de l'autre, deux chancres dont l'un paraît toujours plus ancien.

Il me semble que si l'on avait voulu se donner la peine de recueillir avec exactitude les faits semblables à ceux qu'on vient de lire, et qui se présentent journellement à l'observation, on aurait pu tout à-la-fois se dispenser d'un procédé beaucoup moins irréprochable que la simple observation, et éviter une erreur féconde en fâcheuses conséquences.

Après ces trois faits, observés par M. Castelnau, cet au-

teur en rappelle trois autres rapportés par M. Baumès, dans son *Traité des Maladies vénériennes*. Mais ce qu'il y a de plus curieux, c'est qu'il invoque à l'appui de son opinion plusieurs observations de M. Ricord, lui-même, qui les avait recueillies dans un tout autre but. L'une de ces observations nous paraît offrir assez d'intérêt, pour être transcrite ici.

OBS. — *Chancre du col utérin; bubon symptomatique; inoculation donnant la pustule caractéristique.*

Marie Dur..., âgée de vingt-quatre ans, entrée le 1er avril 1834, salle 1, n. 35. Il y a un mois que cette malade contracta une blennorrhagie qui n'occasionna aucune douleur; au début, la matière de l'écoulement était peu abondante; quinze jours plus tard, un bubon se montra à droite; sa marche a été aiguë, aujourd'hui le bubon est complétement ramolli, il a son siége dans les ganglions superficiels; la matière de l'écoulement qui se fait par la vulve est blanchâtre; on ne voit aux parties externes de la génération aucune trace d'ulcération : on trouve le bubon, qui donne beaucoup de pus mal lié et sanieux. Le 2, les bords de l'ouverture du bubon paraissaient s'être ulcérés. On applique des cataplasmes; on fait des injections émollientes. Le 10, l'ouverture du bubon a décidément pris l'aspect chancreux; on prend du pus au centre du foyer, et on l'inocule sur la cuisse droite. On cautérise l'ulcère avec le nitrate d'argent; on panse avec la pommade au calomel et à l'opium. Le 14, l'inoculation du 10 a réussi et a produit une belle pustule. On donne des injections à l'eau blanche; sur le col on voit deux ulcères à fond gris, à bords taillés à pic et irréguliers. Le 19, on inocule sur sa cuisse gauche le pus recueilli dans le centre de l'ulcère de la cuisse droite. Le 25, l'inoculation a produit la pustule caractéristique, on panse les ulcères avec la pommade du calomel; on prend du pus sur le col, à la surface d'une ulcération à fond gris, et l'on inocule à la cuisse droite. Le 28, l'inoculation du 24 a réussi, et a produit la pustule caractéristique. Le bubon est presque guéri; les ulcères du col se sont détergés après une cautérisation au nitrate d'argent pratiquée

le 24; celui de la lèvre supérieure est granulé, et son fond paraît s'être élevé au niveau des parties voisines. Le 6 mai, la première et la seconde inoculation sont guéries, ainsi que le bubon, il n'y a presque plus d'écoulement. Le 15, tout est guéri, il reste seulement à la lèvre postérieure du col quelques granulations superficielles. Le 23, la maladie est complètement guérie.

Voici les réflexions de l'auteur sur cette observation et sur celles qui la précèdent, observations qu'on pourrait prendre, au premier abord, et qu'on a prises en effet pour des exemples de bubons consécutifs.

« On demandera peut-être, dit M. Castelnau, en quoi ces observations ont du rapport avec les bubons d'emblée, et comment ils témoignent de leur existence, puisque dans trois cas il y avait un chancre *supposé* dans le canal de l'urèthre, et dans le quatrième un chancre bien constaté sur le col de l'utérus? Rien n'est plus facile que la réponse à cette question, et quelques éclaircissemens suffiront pour déterminer clairement la valeur des faits que j'ai rapportés.

« Rappelons-nous d'abord le principe suivant: Pour qu'un bubon puisse être un symptôme de succession, un symptôme produit par le transport du pus dans les ganglions par les vaisseaux afférens, il faut nécessairement, ainsi qu'on l'a d'ailleurs très bien fait remarquer, que l'ulcération chancreuse se trouve *en rapport direct d'absorption* avec le ganglion affecté, c'est-à-dire que les vaisseaux lymphatiques, qui partent de l'ulcération, aillent se rendre dans ce ganglion. Or, on sait bien que les vaisseaux lymphatiques, qui partent du col de l'utérus, non plus que ceux de l'urèthre, ne vont point se rendre aux ganglions de l'aine, mais bien aux ganglions pelviens. Si donc un bubon *syphilitique* existe simultanément avec un chancre du col de l'utérus ou de l'u-

rèthre, ce n'est pas sur ce chancre que le virus aura été absorbé, mais bien sur un point *en rapport direct* d'absorption avec le ganglion malade. On voit que cette hypothèse de chancres du col, du vagin et de l'urèthre, si commode pour expliquer les blennorrhagies syphilitiques, fournit des argumens irréfragables contre la doctrine qu'elle était destinée à soutenir, lorsqu'on veut imprudemment la faire servir à l'explication d'une certaine catégorie de bubons. »

Ayant ainsi prouvé par la simple observation et l'expérience que les bubons d'emblée sont syphilitiques, l'auteur examine ensuite s'il n'y a dans ce fait rien de contraire aux lois physiologiques connues. Il trouve que des substances bien autrement corrosives que le virus syphilitique, l'acide arsénieux, et même l'acide sulfurique, par exemple, peuvent être absorbées sans détruire les tissus qu'ils traversent. Il n'y a donc rien que de très régulier à ce qu'il en soit de même pour le virus vénérien. Il ajoute, pour les bubons d'emblée, que le bon sens repousse l'opinion qui les considère comme sympathiques, et qu'on ne peut les concevoir et les expliquer que par l'absorption du virus vénérien. En effet, dit-il, « qu'est-ce qu'une *sympathie* pathologique, sinon l'écho d'un travail morbide qui s'accomplit plus ou moins loin du lieu où cet écho retentit? Peut-il y avoir d'écho quand il n'y a pas de son produit! — Qu'un bubon qui succède à une blennorrhagie, à un chancre, à une *lésion quelconque* soit *sympathique*, cela se conçoit, parce que, dans tous ces cas, il existe, outre le virus, un travail morbide capable de déterminer une sympathie. Mais un bubon qui ne succède à rien, de quoi peut-il être sympathique! Serait-il dû par hasard à l'excitation produite par l'acte tout physio-

logique du coït(1)? Si quelqu'un était tenté de prendre cette explication au sérieux, qu'il veuille bien réfléchir que les bubons d'emblée se développent souvent après un seul coït, par conséquent sans irritation aucune, tandis qu'on ne les voit pas se développer chez des individus qui répètent plusieurs fois cet acte (et partant plus excités), si d'ailleurs les rapports ont eu lieu avec une personne saine. »

Les propositions suivantes servent de conclusion et de résumé à ce travail.

« 1° L'inoculation est insuffisante souvent, et fausse quelquefois, pour établir le diagnostic des bubons en général.

« 2° Dans le cas de bubons abcédés, l'ensemble des symptômes décrits par les auteurs permet toujours d'établir ce diagnostic avec facilité.

« 3° Dans les bubons non abcédés (cas où l'inoculation ne peut être appliquée), ces symptômes suffisent encore dans la grande majorité des cas.

(1) Il paraît presque qu'il en est ainsi, car dans un des bubons d'emblée consignés dans l'ouvrage de M. Ricord, on a trouvé noté une fois que le bubon s'est développé après une nuit pendant laquelle le coït fut répété sept fois. Mais il est certain que l'on pourrait entièrement rassurer les personnes qui se livrent avec tant d'ardeur aux plaisirs de Vénus, si elles ne s'exposaient ainsi à d'autres dangers qu'à celui de contracter des bubons d'emblée. Je pourrais même appuyer mon dire en leur citant l'exemple d'un jeune couple qui, autant qu'il m'a été possible de m'en assurer, a répété le coït soixante-douze fois en cinq jours, et qui en a été quitte pour une inflammation assez légère des parties génitales. C'est donc (sous le rapport de la facilité à contracter des bubons) moins dans la quantité que dans la qualité des coïts que réside le danger, et les individus dont il s'agit sont, sans aucun doute, les plus exposés à rencontrer des qualités équivoques.

(Note de l'auteur.)

« 4° Tous les bubons d'emblée (en prenant ce mot dans toute sa rigueur), qui se développent à la suite d'un coït impur, sont syphilitiques. »

Observation de luxation en bas de la tête de l'humérus,
par M. Robert.

Les anciens considéraient les luxations en bas de la tête de l'humérus comme les plus fréquentes. Dans ces derniers temps on a voulu les nier complétement.

M. Robert publie l'observation que je vais transcrire avec les réflexions qui la suivent pour donner une preuve de l'existence de cette luxation. Je n'ajouterai rien aux considérations de mon collègue, mais j'engagerai le lecteur à revoir les livres les plus modernes et le travail de M. Velpeau (*Archiv. de Méd.* juillet, 1837), pour éviter des erreurs que certaines subtilités pourraient bien faire naître. Si on veut dire qu'il ne se fait pas de luxation par le point mathématique le plus inférieur de la cavité glénoïde, on peut avoir raison. Mais il y a et il y aura toujours, par exception, des luxations inférieures de la tête de l'humérus. Certaines variétés de la luxation sous-pectorale de M. Velpeau ne sont pas autre chose.

Obs. — Le 15 juillet 1842, le nommé Duhamel, âgé de 63 ans, cocher, d'une forte constitution, conduisait un cheval par la bride, lorsque celui-ci s'étant tout-à-coup dressé sur le train de derrière, l'entraîna par le bras droit, qui se trouva ainsi subitement soumis à une traction violente, et en même temps placé dans l'extension verticale. D'après le récit du malade, sa main aurait, en outre, été tordue et portée dans une supination forcée.

Il sentit aussitôt dans l'épaule un craquement accompagné d'une douleur vive, et reconnut que cette partie était déformée. Il fut admis à l'hôpital Beaujon quelques heures après.

Voici dans quel état je le trouvai le lendemain, 14 au matin :

Le coude est tellement éloigné du corps que l'axe du membre forme avec la ligne médiane du tronc un angle de plus de 45° ; il ne peut en être rapproché sans causer au malade de très vives douleurs, et un engourdissement le long de la face interne du bras ; enfin, il est un peu porté en avant.

Le moignon de l'épaule ne présente pas cet aplatissement dont l'aspect est, en général, si remarquable dans les luxations du bras. Le muscle deltoïde est comme gonflé ; ses fibres sont fortement tendues, et ses intersections fibreuses se dessinent à travers la peau par autant de sillons verticaux.

Si l'on prolonge, par la pensée, l'axe de l'humérus, on voit qu'au lieu d'aboutir en haut, au centre du moignon de l'épaule, comme dans l'état sain, il se rend au creux de l'aisselle. La face externe du muscle deltoïde, au lieu de se continuer à-peu-près en ligne droite avec la face externe du bras, forme avec celle-ci un angle obtus rentrant, dont le sommet se trouve à l'insertion humérale de ce muscle.

La longueur du bras, mesurée de l'angle postérieur de l'acromion à l'épicondyle, dépasse celle du bras opposé de 3 centimètres environ (14 lignes).

Enfin, il est facile de constater que l'humérus a subi un léger mouvement de rotation sur son axe, d'arrière en avant et de dehors en dedans ; car l'épicondyle, au lieu d'être dirigé en dehors comme sur le bras sain, regarde directement en avant.

Après ce premier coup-d'œil sur les changemens survenus dans la direction et la position de l'os du bras, j'ai procédé à l'examen approfondi de l'épaule elle-même, et j'ai reconnu les symptômes suivans :

En refoulant le muscle deltoïde immédiatement au-dessous de l'apophyse acromion, on sent un vide profond dû à ce que la tête de l'humérus a abandonné la place qu'elle occupe dans l'état normal.

Si l'on porte la main dans le creux de l'aisselle, on sent superficiellement et *presque immédiatement sous la peau* cette saillie osseuse, reconnaissable à son volume, à sa dureté et à sa forme hémisphérique. En arrière, elle repose sur le bord axillaire de l'omoplate ; en dedans, elle appuie contre la paroi voi-

sine du thorax, et plus spécialement, à ce qu'il m'a paru, contre le deuxième espace intercostal. On peut, quoique avec peine, faire glisser les doigts entre elle et cette paroi ; mais le malade éprouve alors, à la face interne du bras, une douleur vive, due sans doute à la pression des filets fournis aux tégumens du bras par les deuxième et troisième nerfs intercostaux.

Le plexus brachial paraît être placé, en grande partie, contre sa face antérieure, entre elle et le muscle grand pectoral ; quant à l'artère, elle se contourne sous elle, car les pulsations en sont très superficielles et peuvent être suivies sur toute l'étendue de la saillie osseuse.

La hauteur de la paroi antérieure de l'aisselle, mesurée de la clavicule au bord inférieur du muscle grand pectoral, est plus longue que celle du côté opposé de 3 centimètres environ. Cette paroi est relâchée et légèrement concave. En la déprimant avec la main, on y reconnaît, 1° en haut l'apophyse coracoïde ; 2° plus bas, la tête de l'humérus, au niveau du bord inférieur du muscle grand pectoral, et à deux travers de doigt environ au-dessous de l'apophyse coracoïde.

A ces symptômes, que l'absence du gonflement des parties rendait des plus évidens, il était impossible de méconnaître l'existence d'une luxation de l'humérus sous la cavité glénoïde et au-devant du bord axillaire du scapulum.

Je fis saigner le malade et procédai le lendemain à la réduction.

Parmi les nombreux moyens tour-à-tour appliqués au traitement des luxations scapulo-humérales, celui qui, dans le cas actuel, me parut devoir être préféré est le procédé que White avait proposé dans le siècle dernier.

Voici de quelle manière j'opérai : le malade ayant été couché en travers sur son lit, la contre-extension fut assurée au moyen d'un drap plié en cravate, dont le plein fut appliqué sur la partie supérieure de l'épaule malade, et les chefs, dirigés très obliquement en avant et en arrière du tronc, et confiés à des aides. Un lacq, destiné à l'extension, fut solidement fixé au-dessus du poignet. Le membre ayant été ensuite graduellement porté dans l'abduction, puis dans l'élévation, jusqu'à ce qu'il fût devenu parallèle à la ligne médiane du tronc, je me plaçai à côté du ma-

lade, et vers l'épaule saine, embrassant le tronc entre mes bras, et appuyant mes mains croisées sur le creux de l'aisselle, pour seconder l'extension et diriger la coaptation.

Dès les premiers efforts, je sentis la tête de l'humérus remonter sous mes doigts et rentrer dans la cavité glénoïde. Les aides chargés de l'extension abaissèrent ensuite le bras, et tout fut terminé.

Le membre fut soutenu par une écharpe et fixé au tronc par un bandage de corps; des résolutifs furent appliqués sur le moignon de l'épaule. Il ne se manifesta aucun accident, et le malade quitta l'hôpital le 25 août, 24 jours après l'accident. Il commençait à exécuter quelques mouvemens; toutefois de grandes précautions lui furent recommandées, attendu les graves désordres dont la capsule articulaire avait été le siége.

Réflexions de M. Robert. — Cette observation, dont tous les détails ont été constatés par moi avec une scrupuleuse attention, établit que la luxation de l'humérus en bas ne peut être révoquée en doute, et qu'elle offre des circonstances assez remarquables pour qu'on doive lui assigner désormais une place dans toute classification régulière et complète des luxations du bras. Un coup-d'œil jeté sur les symptômes qu'elle présente va suffire enfin pour démontrer qu'on peut toujours les reconnaître et distinguer facilement des autres luxations scapulo-humérales. En effet, s'agit-il d'une luxation sous-coracoïdienne, la tête de l'humérus soulève presque toujours le grand pectoral et peut être sentie à travers les fibres de ce muscle, à peu de distance au-dessous de l'apophyse coracoïde; l'abduction du coude est modérée. Dans la luxation en bas, au contraire, cette abduction est considérable; la tête de l'humérus est placée plus en arrière; elle ne fait pas saillie sous le muscle grand pectoral; elle est distante de trois travers de doigt de l'apophyse coracoïde.

S'agit-il d'une de ces variétés dans laquelle la tête de l'os

est restée sous le muscle sous-scapulaire (luxation sous-scapulaire de M. Velpeau); on sent difficilement cette saillie osseuse dans le creux de l'aisselle, et, en imprimant au bras des mouvemens de rotation sur son axe, on obtient, suivant M. Velpeau, un bruit de frottement très marqué et quelque peu analogue à la crépitation des fractures. A-t-on affaire à cette autre variété dans laquelle la tête de l'humérus a franchi le muscle sous-scapulaire et s'est placée sous le muscle grand pectorale (luxation sous-pectoral de M. Velpeau), le bruit précédemment indiqué ne peut être reconnu, et l'on sent l'os luxé superficiellement et presque sous la peau de l'aisselle. Mais, dans tous ces cas, la tête de l'humérus est plus rapprochée de l'apophyse coracoïde que dans la luxation en bas. Enfin, la mensuration comparative des deux bras fournit des résultats toujours importans à noter lorsqu'il s'agit de compléter le diagnostic des luxations du bras. En effet, dans les luxations sous-coracoïdiennes, l'allongement du bras malade est peu considérable, et j'ajouterai même, non constant, tandis que, dans la luxation en bas, il est certain et beaucoup plus considérable. Cependant, tout en tenant compte des résultats fournis par ce mode d'exploration, je suis loin de lui accorder toute l'importance qu'on lui a attribuée dans ces derniers temps. Déjà J.-L. Petit, cet observateur si judicieux, dans le tableau qu'il a donné de la luxation en dedans avait noté que le bras est « ordinairement plus long, quelquefois égal, et d'autres fois plus court que le sain (1). » D'un autre côté, s'il est permis de pressentir que, dans les luxations en bas proprement dites, il doive toujours y avoir allongement du bras malade, je ne pourrais affirmer

(1) *Maladies des os*, tome 1, page 169.

que cet allongement soit toujours le même et toujours aussi considérable que je l'ai rencontré. Déjà je ferai observer qu'un allongement du bras de 14 lignes (c'est celui que j'ai noté dans mon observation) ne représente pas exactement l'abaissement réel que doit avoir subi la tête de l'humérus; car, le diamètre vertical de la cavité glénoïde offrant environ 13 ou 14 lignes, le bras devrait offrir au moins 18 ou 20 lignes d'allongement, lorsque la tête de l'humérus est placée au-dessous du rebord de la cavité glénoïde. Mais quelle est donc la cause qui rend l'allongement peu constant dans la luxation sous-coracoïdienne, tandis que l'anatomie nous montre l'apophyse coracoïde placée au-dessous du niveau de la cavité glénoïde, et semble établir ainsi qu'il ne saurait y avoir de luxation sous-coracoïdienne sans allongement du bras aussi? Quelle est la cause qui, dans la luxation en bas proprement dite, fait trouver 14 lignes seulement en plus à la longueur du bras malade, tandis que l'anatomie fait pressentir un excédant de 18 ou 20 lignes?

Il est facile, je crois, d'expliquer ces résultats d'apparence contradictoire. Lorsqu'on mesure sur le bras sain la distance acromio-épicondylienne, le lien dont on se sert pour la mensuration se trouve parallèle à l'humérus, tandis qu'il n'en est pas de même lorsqu'on mesure cette même distance sur le bras malade : la tête de l'humérus, en quittant la cavité glénoïde, s'est plus ou moins rapprochée du tronc; le bras est devenu par conséquent plus ou moins oblique, par rapport à l'axe qu'il formait d'abord. Or si, dans ce cas, on applique un lien sur l'acromion et sur l'épicondyle, on peut considérer l'humérus comme la diagonale d'un parallélogramme, dont le lien acromio-épicondylien lui-même formerait un des côtés. Il n'est donc pas étonnant que la men-

suration donne des résultats variables, et qu'elle fasse quelquefois établir de fausses inductions sur la position réelle qu'occupe la tête de l'humérus.

Luxation de l'extrémité externe de la clavicule au-dessus de l'apophyse coracoïde.

« M. Perréon, âgé de 70 ans, propriétaire, ancien maréchal-ferrant, demeurant à Saint-Cyr-de-Chatoux, canton de Villefranche (Rhône), d'une forte constitution, quoique très sèche, a toujours eu beaucoup de peine. Ses os sont trés développés, très saillans.

« Dans le courant de la nuit du 15 octobre 1839, se levant pour uriner, il prit subitement un vertige et tomba sans connaissance; dans la chute, l'épaule frappa le coin d'un coffre placé près du lit. Relevé au bout de quelques minutes par sa femme, qui l'avait entendu tomber d'une pièce voisine, il reprit bientôt le sentiment. Aucune douleur ne se faisant sentir, il se recoucha et dormit fort tranquillement. Le lendemain, son bras gauche ne jouissait pas de tous ses mouvemens; on lui fit observer que l'épaule du même côté était plus basse que de l'autre; il se décida à m'envoyer chercher pour examiner sa position.

« Je le trouvai assis sur une chaise; l'épaule gauche était affaissée, inclinée un peu en avant et en bas, le membre pendant contre le tronc se portait facilement en tous les sens, excepté en haut et en dedans. Le bras mesuré depuis la saillie acromiale jusqu'à l'épicondyle ne m'offrit aucune différence avec celui du côté opposé. L'articulation de l'humérus avec l'omoplate était intacte. L'acromion, l'apophyse coracoïde n'avaient subi aucune fracture, mais ils avaient perdu leur relation de contiguité avec la clavicule; on les sentait parfaitement libres sous les tissus. Sur l'épaule droite, tout était à l'état normal, l'extrémité externe de la clavicule y faisait une saillie très forte sur le bord de l'acromion, ainsi qu'il arrive ordinairement chez les vieillards, surtout chez ceux qui ont occupé leur vie à des travaux pénibles. Le

corps de cet os formait, du côté droit, un relief très marqué à la partie supérieure de la poitrine, tandis qu'à gauche, à la place de ce relief, existait une dépression. Le doigt promené de dedans en dehors sur la clavicule, depuis son extrémité sternale, la suivait dans le creux de l'aisselle, où se perdait son extrémité scapulaire. La peau portait une ecchymose allongée, horizontale, au niveau des extrémités antérieures de l'apophyse coracoïde et de l'acromion, irrégulière au-dessous. Dans le même point, existait de la douleur. La circulation et la sensibilité du bras n'étaient pas altérées. En arrière, l'omoplate formait, vers son bord interne et son angle inférieur, une saillie qui disparaissait lorsqu'on relevait l'épaule en la portant en arrière. Cette manœuvre permettait aussi de reconnaître la présence de l'extrémité de la clavicule en dedans du col de la cavité glénoïde.

« Le doute n'était pas possible, une luxation de la clavicule s'était opérée au-dessous de l'apophyse coracoïde.

« Le siége de la douleur et de l'ecchymose, les circonstances concomitantes, établissaient clairement que dans la chute, l'épaule avait été renversée en arrière par un choc porté exclusivement sur l'omoplate. La clavicule, entraînée dans le même mouvement, avait été retenue par les premières côtes, et les liens qui l'unissent à l'omoplate s'étaient brisés d'autant plus aisément, qu'ainsi chez tous les vieillards, le tissu fibreux avait probablement perdu de cette élasticité qui le rend si difficile à rompre. L'effort, en se continuant et en se dirigeant en dehors, a permis à la clavicule, libre alors, de passer au-devant de l'apophyse coracoïde et de venir se placer devant les tendons des muscles qui s'insèrent à cette apophyse, en les refoulant en arrière. Je pense que l'action musculaire n'a pu favoriser ce déplacement ni s'y opposer, car le malade était, au moment de la chute, dans un état d'insensibilité complète. Il n'avait pas senti le coup qui l'avait frappé. J'essayai, à plusieurs reprises, en portant en arrière et en dehors, de ramener la clavicule à sa position normale; je parvins à l'avancer, mais, au moment où j'espérais lui faire franchir l'apophyse coracoïde, mon aide, le seul que j'avais pu me procurer, prit une faiblesse. Je renonçai à la réduction pour ce jour-là, et promis de revenir le lendemain. J'appris que le

malade s'était rendu auprès d'un rhabilleur en grand crédit dans les environs de Beaujeu ; je ne fus plus le voir. On m'a dit depuis que la réduction était complète, je n'ai pu m'en assurer. »

(*Journal de Médecine de Lyon*, juillet 1842.)

Opération de l'anus artificiel par la méthode de Callisen. — Mort par péritonite.

Dans ma thèse de concours sur *le cancer du rectum et les opérations qu'il peut réclamer* (1), je combattis théoriquement les prétentions des nouveaux partisans de cette méthode et, en particulier, la prétention d'éviter la péritonite, et cela, parce que le péritoine n'était pas ouvert. J'avançai, en me fondant sur les vrais principes de l'anatomie pathologique, que la péritonite, qui naissait ordinairement par l'action des causes directement appliquées sur la surface libre de la séreuse, pouvait très bien éclater aussi, à la suite d'une irritation qui lui viendrait de sa face adhérente, celluleuse. Je disais : supposez que, par la méthode de Callisen, on pénètre toujours dans l'interstice celluleux sans ouvrir le péritoine, suit-il de ce fait comme conséquence rigoureuse que l'on évitera, dans tous les cas, le développement d'une péritonite ? Mais du fond de cette plaie pratiquée dans la région lombaire, il faut attirer l'intestin jusqu'au niveau des tégumens, et cela ne peut se faire sans décoller et tirailler le péritoine. Pour la cicatrisation des parois d'une plaie si vaste, il se développera un travail phlegmasique étendu qui pourra très bien se communiquer à la séreuse. Je citais alors l'opération de la ligature de l'artère iliaque externe, dans laquelle on ne fait que décoller le péritoine, sans l'ouvrir, et qui est cependant suivie quelquefois de péritonite. Est-ce que cette inflammation n'arrive pas aussi

(1) *Annales de la Chirurgie*, t. v. 257, 401.

comme accident, à la suite de certaines tailles qui n'intéressent en rien le péritoine? Mes prévisions théoriques viennent d'être parfaitement justifiées par un fait pratique publié par M. Jukes. Je le donne ici tel qu'il a été traduit par la *Gazette médicale* et avec les réflexions du traducteur qui ne peut être prévenu ni pour ni contre l'opération de Callisen.

Rétrécissement cancéreux du rectum pour lequel on a pratiqué un anus artificiel à la région lombaire; par M. Jukes.

Nous nous empressons de livrer les détails que M. Jukes a consignés dans ce journal sur son intéressante observation, en attendant qu'il en donne, comme il le promet, une histoire plus complète.

Obs. — Sara Pass, âgée de 30 ans, mère de quatre enfans, n'avait jamais éprouvé d'irrégularité notable dans ses évacuations alvines; lorsqu'il y a huit mois elle devint sujette à une constipation opiniâtre qui s'accompagnait de vomissemens. Ces symptômes continuèrent pendant un mois; et, depuis lors, ses excrétions ne se rétablirent jamais dans leur état primitif. Elle restait trois ou quatre jours sans évacuer, et même pendant les trois dernières semaines elle n'eut qu'une selle peu abondante et glaireuse. Les vomissemens avaient aussi augmenté au point qu'elle en était venue à refuser toute nourriture, excepté un peu de thé et de bouillon.

Lorsque M. Jukes l'examina, le 6 mai 1842, elle avait l'abdomen volumineux comme dans une grossesse à terme. Les circonvolutions intestinales se dessinaient à travers les tégumens qui étaient éraillés comme ils le sont vers la fin de la gestation. La dilatation semblait porter sur les gros intestins comme sur l'intestin grêle. En examinant les organes contenus dans le petit bassin, on sentait une tumeur dense, dure, à trois pouces de l'anus. Elle paraissait placée sur le côté droit de la cloison recto-vaginale et intimement adhérente à l'utérus et au rectum, comme on pouvait s'en assurer en voyant qu'elle suivait les mouvemens imprimés à ces deux organes. C'était elle qui comprimait le rec-

tum de manière à produire l'interruption du cours des matières.

Plusieurs essais ayant été tentés infructueusement pour rétablir les évacuations, au moyen de purgatifs, on se décida le 8 mai à pratiquer un anus contre nature suivant le procédé récemment appliqué par M. Amussat.

La malade ayant été couchée sur le ventre, une tuméfaction remarquable et une grande sonorité firent reconnaître la place occupée par le colon descendant. On fit dans ce point une incision transversale de quatre pouces, commençant à deux pouces en dehors de l'épine et se prolongeant à un pouce au-dessus de la crête iliaque. Les muscles grand dorsal et carré lombaire ayant été divisés, une masse graisseuse fit saillie entre les lèvres de la plaie, et au-dessous d'elle, on sentit distinctement le colon. La conservation des adhérences celluleuses de l'intestin avec les parties voisines et l'impossibilité de passer le doigt autour de lui, prouvèrent suffisamment à ce moment que le péritoine n'avait pas été ouvert. Deux ligatures furent passées à peu de distance l'une de l'autre, dans les parois de l'intestin, pour le retenir à l'extérieur; et l'on fit alors une ouverture longitudinale d'un pouce environ. Aussitôt une grande quantité de liquide fétide mêlé de gaz stercoraux sortit brusquement; le ventre s'affaissa et la malade se trouva soulagée immédiatement. Elle éprouva cependant un sentiment de faiblesse, mais qui n'eut pas de suites. Pendant les trois premiers jours, le pouls resta de 100 à 130, les évacuations se firent avec abondance. Le 11, un frisson passager suivi de sueur.

Nous abrégerons l'histoire des jours suivans en disant que, depuis le 9 jusqu'au 17, la sortie des matières continua à se faire par la plaie; le ventre diminua rapidement de volume; le pouls resta à 100. Mais le 17 la malade eut un frisson qui dura une heure et fut suivi de transpiration abondante.

Le 19, fièvre, pouls à 120, peau chaude et moite, soif, joues colorées, langue rouge. L'abdomen paraît plein et pâteux, quoique sans douleur ni tension. Les selles deviennent plus rares.

Le 21, elle a une toux fatigante, et un râle sibilant perceptible dans toute l'étendue de la poitrine, avec expectoration crêmeuse, non adhérente. Le même jour, elle eut, sans lavémens, deux selles

copieuses de matières molles *par l'anus*, outre plusieurs évacuations liquides par la plaie des lombes. Le pouvoir de réparation semble faire défaut dans cette plaie, dont les bords sont pâles et sans vitalité.

Le 23, elle se plaint d'abattement et vomit un liquide foncé; pouls petit, à 132 ; ventre rempli, mais indolent. Mort le 24 mai.

Autopsie. — Les organes thoraciques ne présentaient que des lésions insignifiantes : adhérences anciennes des plèvres, et injection légère de la muqueuse des bronches.

Abdomen. — Dans une foule de points, on trouva des traces de péritonite récente; çà et là des concrétions albumineuses, le péritoine opaque et couleur de perle, une pinte et demie environ de sérosité purulente dans les fosses iliaques et lombaires, et surtout dans le bassin; quelques adhérences filamenteuses entre la région épigastrique et le foie. Les vaisseaux de l'épiploon étaient aussi congestionnés. La tunique séreuse de l'intestin grêle paraissait plus vasculaire que d'habitude.

Le colon, dans le point où il avait été ouvert, était très solidement adhérent, avec les muscles de la région lombaire; et il fallut employer la dissection pour l'en détacher. Le péritoine environnant n'offrait pas plus de traces d'inflammation que dans tout autre point.

En examinant attentivement la tumeur que nous avons décrite dans la cloison recto-vaginale, on reconnut qu'elle était constituée par un dépôt de matière squirrheuse dans les cellules de cette cloison. A dix pouces de l'anus, le rectum était contracté, dans l'espace de quatre pouces, par un *épaississement carcinomateux* de ses parois. Des ramollissemens partiels existaient à la surface interne de l'intestin, et l'un d'eux formait le commencement d'un sinus qui s'étendait jusque dans la tumeur de la cloison recto-vaginale. Au-dessus et au-dessous, le rectum avait sa structure normale, et, même dans le point rétréci, la coarctation n'était pas poussée assez loin pour que le doigt médius ne pût pas y pénétrer.

Réflexions du rédacteur de la Gazette médicale. — Ce fait sera diversement interprété par les adversaires et par les partisans du procédé de Callisen, et il prête en effet, jusqu'à un

certain point, à des commentaires contradictoires. D'un côté, le volume énorme du ventre et l'affaiblissement extrême existant avant l'opération, constituaient contre sa réussite des chances dont il serait injuste de ne pas tenir compte. D'autre part, l'autopsie nous apprend que le péritoine n'avait pas été ouvert par le bistouri et que les traces de phlegmasie sur cette séreuse n'étaient ni plus nombreuses, ni plus marquées dans les points contigus à la plaie lombaire, que partout ailleurs. On pourrait donc à la rigueur soutenir que le sujet était prédisposé à la péritonite par cette distension énorme des intestins, et que l'opération a été sans influence sur son développement; et il y aurait plusieurs considérations très justes à développer à ce point de vue. Mais les esprits sévères admettraient difficilement de pareilles conclusions. La nature bien précisée des altérations cadavériques s'accorde trop exactement avec l'époque où les symptômes de péritonite ont commencé, pour qu'on ne doive pas être très porté à la considérer, cette inflammation, comme de fraîche date. Et quant aux motifs allégués pour décharger l'opération de toute responsabilité dans la production de cette complication, sans vouloir en méconnaître la valeur, nous ne ferons qu'une remarque, et nos lecteurs la pressentent déjà sans doute, c'est que le procédé de Callisen se flatte surtout de rendre la péritonite impossible, et que voilà précisément un cas où l'opération ayant été exécutée suivant toutes les règles, le malade est mort de péritonite.

Nous exprimerons, en terminant, le regret que, dans un cas où la coarctation n'était pas portée très loin, on n'ait pas songé à essayer d'abord les cautérisations dont Sanson et M. Amussat ont retiré de si grands avantages, dans des circonstances semblables. Ce n'est là qu'un palliatif, dira-t-on peut-être; mais l'anus artificiel lui-même agit-il à un autre titre dans les cas d'affection cancéreuse?

Enfin, nous rapprocherons de ce fait une observation, encore peu connue en France, où l'opération fut pratiquée par M. Teale sur un enfant. Elle offrit les mêmes circonstances et les mêmes résultats que dans le cas présent, pour l'incision de l'intestin et la sortie des matières. L'enfant mourut le sixième jour.

Deux cas d'anévrysme de l'artère poplitée qui ont présenté quelques circonstances insolites dans leur traitement; observations avec réflexions, par A. Lenoir, chirurgien de l'hôpital Necker, agrégé de la Faculté.

Deux accidens sont à craindre à la suite de la ligature de la crurale pour l'anévrysme poplité. L'un de ces accidens est depuis long-temps connu, c'est l'hémorrhagie primitive ou secondaire ; on en court d'autant plus le risque, dans l'opération, qu'on place la ligature sur un point plus voisin de la poche anévrysmale. L'autre accident, qui se rencontre quelquefois dans d'autres anévrysmes, qui même, suivant Hogdson, est la règle à la suite de l'opération de l'anévrysme au pli du bras, mais qui avait été déclaré *impossible* par Scarpa, à la suite de l'opération de l'anévrysme poplité, et dont on a plusieurs exemples, est le retour des battemens dans la tumeur anévrysmale après l'opération. Cet accident est d'autant plus à redouter qu'on s'est éloigné davantage du siége de l'anévrysme, dans la ligature qu'on a pratiquée pour y remédier : c'est là une opinion qui, dit M. Lenoir, n'est pas déduite de l'examen des faits, parce que les observations de ce genre d'accidens sont encore trop peu nombreuses pour être invoquées, mais qui a pour elle la théorie, et qui s'appuie déjà sur l'observation de M. Roux et sur la mienne.

Reste à déterminer maintenant lequel de ces deux écueils est le moins dangereux. Pour mon compte, ajoute M. Lenoir, je ne crois pas qu'on puisse mettre un instant en balance la gravité d'une hémorrhagie primitive ou secondaire, avec le simple fait du retour plus ou moins tardif des battemens dans la tumeur anévrysmale. Et si j'avais à traiter un

nouvel anévrysme poplité, je n'hésiterais pas à pratiquer de nouveau la ligature de l'artère crurale dans le lieu prescrit par Scarpa, dussé-je avoir à faire connaître un second exemple de l'accident qui fait le sujet de cet article.

Voici maintenant deux faits très circonstanciés qui sont relatifs aux deux accidens indiqués. La première observation appartient à M. Lenoir, l'autre à M. Pinel-Grandchamp.

Obs. I. — *Anévrysme poplité traité par la ligature de la fémorale dans le tiers supérieur de la cuisse. Retour des battemens dans la tumeur au bout de huit mois. Fonte purulente du caillot au bout de dix-huit mois. Guérison.*

Le sujet de cette observation est un nommé Broly (Charles), âgé de 37 ans, cocher de profession, né à Paris et y demeurant, rue Saint-Jacques, n° 225. C'est un homme maigre, d'une taille moyenne, d'un tempérament à-la-fois bilieux et nerveux, d'un caractère faible et pusillanime. Marié depuis quelques années, il est père de deux enfans, dont un est encore à la mamelle. Il se présenta, dans le courant de septembre 1839, au Bureau central des hôpitaux, pour y consulter sur une tumeur qu'il portait au jarret droit et qui le gênait dans la marche. Etant arrivé à l'heure de mon service, ce fut moi qui le vis, et comme je reconnus, à ce premier examen, la gravité de la maladie dont il était affecté, je lui conseillai d'entrer à l'hôpital des Cliniques, où je faisais alors, par intérim, le service de M. le professeur J. Cloquet.

Voici les renseignemens qu'il me fournit le lendemain de son entrée à l'hôpital; je me bornerai à consigner ici ceux qui peuvent avoir quelques rapports avec sa maladie actuelle. A l'âge de 7 ans, il fit une chute dans une cave, et eut la jambe droite contuse et excoriée à la partie externe du mollet, mais sans fracture des os. Au bout de quelques jours, il survint beaucoup de gonflement et une inflammation qui se termina par un abcès dans l'épaisseur des muscles de la partie postérieure des membres; cet abcès fut ouvert et guérit en laissant une cicatrice ovale, qu'on peut encore voir aujourd'hui, et qui n'a pas moins d'un pouce de longueur. A 12 ans, il eut la gale, dont il guérit à l'hôpital des

Enfans. A 20 ans, il entra au service dans un régiment d'infanterie légère. Un an plus tard, il contracta une première blennorrhagie dont il fut traité à l'hôpital militaire d'Angoulême; après quoi il suivit son régiment en Espagne, et là il contracta la fièvre intermittente tierce. Libéré du service militaire, il se maria en 1831, et depuis il contracta deux autres blennorrhagies qu'il traita par les injections. Enfin, en 1838, il eut, à la face interne de la lèvre supérieure, près de son frein, un ulcère de nature syphilitique qui détruisit la gencive, amena la carie du rebord alvéolaire correspondant et la chute de quelques dents. Cette maladie fut traitée par l'usage des sudorifiques et du proto-iodure de mercure aidés de la cautérisation; elle guérit au bout de deux mois.

Ce fut seulement vers le 15 août 1839 qu'il éprouva de la gêne dans le jarret droit, et qu'il s'aperçut, en y portant la main, de la présence d'une tumeur dans cette région. Chose remarquable, cette tumeur s'accrut assez rapidement, et détermina assez de douleur dans la marche et d'engourdissement dans le repos pour forcer le malade à solliciter les secours de l'art dès les premiers jours de septembre. Voici l'état que présentait alors l'affection pour laquelle il était entré à l'hôpital.

La région poplitée est occupée par une tumeur dont la grosseur, d'ailleurs mal circonscrite, peut être approximativement comparée à celle d'un œuf de dinde; elle est ovoïde, soulève d'un pouce environ la peau du jarret, et fait en même temps une légère saillie sur le côté interne du membre. Le tégument qui la recouvre n'est le siége d'aucune rougeur ni d'aucune solution de continuité; elle est agitée d'un mouvement de soulèvement qui peut être aperçu à distance. Le toucher apprend qu'elle est molle, fluctuante, et susceptible de diminuer de volume par une pression forte largement établie sur toute sa partie saillante. De plus, il fait percevoir facilement le mouvement d'expansion qu'elle offre, mouvement isochrome au battement du pouls, qui cesse dès qu'on établit une compression de l'artère sur la cuisse, et qui reparaît dès que cette compression est levée. Enfin l'oreille, appliquée sur la région poplitée, entend un bruit de souffle des plus marqués.

A la réunion de tous ces signes, il n'était pas difficile de reconnaître un anévrysme poplité.

Les diverses fonctions de l'économie furent soigneusement interrogées, et, comme elles parurent s'exécuter normalement, je proposai au malade de le garder à l'hôpital pour le traiter de sa maladie, Il y consentit.

Dans les premiers jours, je me bornai à établir une compression sur l'artère crurale, au niveau du milieu du membre, autant pour chercher à oblitérer le vaisseau principal, que pour obtenir la dilatation des collatérales, et préparer le succès de la ligature, que pour permettre à mon malade de s'acclimater à l'air des salles. Je me servis, dans ce but, du cercle compresseur de Dupuytren, qui a l'avantage de ne comprimer que deux points opposés du membre. L'action de cet instrument fut modérée, et ce n'est qu'au second jour qu'elle fut portée au point de suspendre tout battement dans la tumeur; elle ne détermina qu'une médiocre douleur. Je fondais déjà quelque espérance de succès sur l'emploi de ce simple moyen de traitement, quand Broly me demanda sa sortie; il ne voulait pas rester plus long-temps à l'hôpital : l'ennui, disait-il, l'y ferait mourir.

J'avais perdu cet homme de vue, et je croyais qu'il avait été s'adresser à d'autres chirurgiens, quand je le vis, un mois plus tard, muni d'une carte de la Société philanthropique, s'adresser au quatrième dispensaire, où je remplissais alors et où je remplis encore aujourd'hui les fonctions de chirurgien. Pour cette fois, il promettait d'être plus docile aux prescriptions de l'art; il voulait être traité chez lui, et, comme son mal avait fait des progrès, je lui proposai l'opération, qu'il accepta.

Je pratiquai celle-ci le 3 octobre, en présence et avec l'aide de mes confrères et amis, MM. Michon, Ménière, Salone, Lemoine, Hourmann, et de quelques autres médecins du dispensaire. Je découvris l'artère crurale au bas de l'espace inguinal, dans le point indiqué par Scarpa comme lieu d'élection.

L'opération fut des plus simples et des plus courtes : elle fut exécutée *à blanc*, comme sur le cadavre : une seule petite artère, coupée dans l'épaisseur des tégumens, dut être liée. L'aponévrose qui recouvre les vaisseaux et nerfs de la cuisse ayant été incisée

sur la sonde cannelée dans une étendue convenable, je n'eus aucune difficulté à isoler l'artère de la veine et du nerf qui l'accompagnent. Je déchirai avec précaution la gaîne celluleuse de celle-ci dans l'étendue d'environ trois lignes avec le bec de la sonde, et je passai sous elle le stylet aiguillé muni d'un fil double ciré. Avant de serrer la ligature, je soulevai le vaisseau en tirant l'anse du fil à moi, et je pus faire cesser les battemens dans la poche anévrysmale en comprimant l'artère entre le lacqs et mon doigt. Sûr alors d'avoir obtenu le résultat que je me promettais de l'opération, je fis un premier nœud que je consolidai par un second, et je procédai au pansement. Le malade fut rapporté dans son lit, son membre abdominal droit fut placé sur des oreillers et maintenu dans la demi-flexion; des bouteilles remplies d'eau chaude, enveloppées dans des alèzes, furent posées dans son voisinage, et je prescrivis une tisane de tilleul et une potion antispasmodique.

Je revis le malade le lendemain matin : il n'avait pas dormi, et il se trouvait, depuis la veille au soir, dans un état nerveux qui me donna quelque inquiétude. Je continuai la même prescription.

A ma visite du 5, je le trouvai mieux : il avait dormi toute la nuit; deux bouillons qu'il avait pris le matin lui avaient semblé bons, il me demanda à manger. Le membre conservait sa chaleur naturelle, il n'y avait aucune pulsation sensible ni dans la tumeur du jarret, ni dans les artères pédieuse et tibiale postérieure. Le pouls était lent et régulier. Je permis un potage, et je suspendis l'usage de la potion.

Le 6, l'état général est le même que la veille, mais le malade se plaint d'un peu d'engourdissement dans la jambe et dans le pied; je change la position du membre et ce malaise disparaît.

Le 7, je lève le premier appareil; les bords de l'incision sont légèrement écartés, mais seulement dans les intervalles que laissent entre elles les bandelettes. Quelques gouttes de pus s'écoulent du point qui donne passage à la ligature; il n'y a du reste ni gonflement ni rougeur au voisinage. Le malade a mangé deux potages et un œuf.

Les jours suivans, le pansement se fait quotidiennement. La ligature se détache d'elle-même le dix-septième jour, et la plaie

se ferme le vingt-et-unième; mais, d'après mon avis, le malade garde le lit pendant tout le mois. Dans le cours de ce traitement, qui fut très simple, m'étant aperçu que Broly portait sur le corps, et notamment sur le devant de la poitrine, quelques pustules syphilitiques bien caractérisées, je profitai de son séjour au lit et à la chambre pour lui faire suivre un traitement complet par les sudorifiques et les mercuriaux. Enfin, guéri de son anévrysme et de la syphilis, il vint lui-même, au bout de trois mois, rapporter sa carte au quatrième dispensaire. Sa tumeur du jarret, que j'examinai alors avec mes confrères présens à l'opération, était diminuée des trois quarts; elle était dure, n'offrait aucun battement, et ne gênait nullement l'exercice des mouvemens du membre. J'ai su, par la suite, que Broly était, à quelque temps de là, entré en qualité de cocher chez M. Lacave-Laplagne, alors ministre (si je ne me trompe).

Je l'avais perdu de vue une seconde fois, quand, cinq mois plus tard, il vint me trouver de nouveau au dispensaire. Il n'éprouvait aucune douleur ni aucune gêne; mais il était effrayé de la réapparition de battemens dans son jarret. Je crus d'abord que cet homme, ingénieux à se tourmenter, s'en était laissé imposer par le toucher de sa tumeur; mais ayant mis à découvert la région poplitée, il me fit, en effet sentir des pulsations qui n'y existaient plus huit mois auparavant; je regardai ce phénomène comme assez intéressant pour ne pas m'en rapporter dans sa constatation à un examen superficiel. Je priai donc Broly d'entrer pour quelques jours à l'hôpital de la Pitié, où je faisais alors le service du professeur Sanson. Là, à différentes fois, je constatai et je fis constater par plusieurs élèves qui suivaient la clinique l'existence non équivoque de battemens dans ce qui restait de la tumeur. Celle-ci était réduite au volume d'un petit œuf de poule; elle était dure dans la plus grande partie de son étendue, et tout-à-fait irréductible à la pression; mais enfin elle était agitée de nouveaux battemens isochrones à ceux du cœur, moins forts, il est vrai qu'avant l'opération, et ces battemens étaient accompagnés d'un bruit de souffle appréciable, quoique faible. J'avais alors pour internes MM. Morel et Saussier, qui relatèrent tous ces faits dans les observations écrites qu'ils me remirent chacun depuis. Je ne vis d'autre moyen de traitement à opposer à cet ac-

cident que la compression du membre à la méthode de Theden. Je couvris donc la région du jarret avec quelques compresses fines, et je fis un bandage roulé sur toute la longueur du membre abdominal. Le malade supporta bien cet appareil, mais il ne voulut pas rester à l'hôpital; il sortit, me promettant d'en continuer l'usage chez lui.

Ce fut à dix mois de là que je fus sollicité par sa femme d'aller le voir : il demeurait alors place du Panthéon. Je le trouvai dans un grenier ouvert à tout vent, sans feu, sans garde autre que sa femme, que son travail retenait dehors toute la journée, et qui ne rentrait qu'une fois pour lui donner à manger. Le malheureux gardait le lit depuis deux mois. J'appris de lui qu'à sa sortie de l'hôpital, ayant pris l'état de palefrenier, il avait été obligé, au bout d'un temps qu'il ne put préciser, de suspendre son travail par suite du développement d'un abcès qui avait subitement envahi le jarret et la jambe, et qui était survenu à la suite de fatigues. Malgré l'état de dénûment dans lequel il se trouvait, Broly n'avait pas voulu se présenter à un hôpital, et il n'avait pas osé me demander; enfin il avait abandonné son mal à lui-même. Aussi, quand je le vis, trouvai-je sur sa jambe de nombreuses ouvertures par lesquelles le pus s'était fait jour; elles étaient compliquées de décollement et d'amincissement de la peau, et quelques-unes s'étendaient jusqu'au-dessous du mollet. Je fis les incisions nécessaires pour obtenir leur prompte cicatrisation; mais, à mon grand étonnement, dans une de celles que je fis au niveau du jarret, je trouvai un amas de fibrine, dure et d'un aspect grisâtre; j'en fis l'extraction avec mes doigts, et je m'assurai qu'il était formé par du sang coagulé, disposé par couches stratifiées, comme celui qu'on trouve dans les poches anévrysmales anciennes. Une assez large excavation succéda dès-lors à la tumeur du jarret : des pansemens convenablement dirigés, la compression, une alimentation plus substantielle, furent conjointement employés, et amenèrent la guérison radicale de la maladie au bout d'un mois. Depuis j'ai eu occasion de rencontrer Broly : sa guérison s'était maintenue.

OBS. II. — *Anévrysme très volumineux de l'artère poplitée gauche, traité par la ligature de l'artère fémorale à sa partie*

moyenne. Maladie de l'artère crurale, reconnue au moment de l'opération. Déchirure de cette artère par la sonde cannelée. Hémorrhagie primitive qui en résulte. Double ligature. Section de l'artère entre les deux fils. Eschare à la plante du pied. Hémorrhagie consécutive au vingt-quatrième jour arrêtée par une compression directe. Guérison.

M. Garnier, âgé de 48 à 50 ans, de petite stature, d'une constitution robuste et d'un tempérament sanguin, n'ayant jamais été malade, entra à 18 ans dans un régiment de cavalerie, et fit les campagnes de l'Empire depuis 1810 jusqu'en 1814. Ayant alors quitté le service militaire, il embrassa la profession de charron-carrossier, qu'il exerça jusqu'en 1837, époque à laquelle il entreprit des travaux de terrassement du chemin de fer de Paris à Versailles (rive gauche). La surveillance de cette entreprise lui occasionna de grandes fatigues; il se vit même obligé de partager les travaux de ses ouvriers pour entretenir leur activité.

Entre autres choses pénibles, il lui arriva souvent de se cramponner aux wagons, et de leur faire opérer un mouvement de bascule pour les vider. Après quelques mois de ces occupations, il s'aperçut de l'existence, dans le creux du jarret gauche, d'une tumeur de la grosseur d'une aveline; il y sentait des battemens et des douleurs passagères, qui ne l'empêchaient cependant pas de vaquer à ses occupations.

Au commencement de l'année 1839, M. Garnier éprouvant beaucoup de difficulté à marcher, consulta le docteur Loret, médecin de Sèvres. Ce praticien reconnut l'existence d'un anévrysme peu développé, mais dont les battemens étaient très forts; il engagea le malade à ne pas attendre, et à se faire opérer avant que l'anévrysme eût atteint un plus grand développement. M. Garnier ne revit le docteur Loret que le 9 juillet 1839. Il lui dit qu'il avait été consulter le professeur Marjolin, et qu'il s'était fait admettre à l'hôpital Beaujon pour y recevoir ses soins; mais que la vue de plusieurs malades opérés, dont un était expirant, l'effraya tellement, qu'il quitta l'hôpital au moment où l'appareil venait d'être préparé pour son opération. Il s'habilla rapidement, et sortit à pied et sans canne, lui qui n'avait pu être transporté dans cet établissement qu'en voiture et avec peine.

Son état avait empiré d'une manière effrayante : depuis la veille M. Garnier était en proie à des crises de douleurs si cruelles, qu'il avait pris la résolution d'y mettre fin par le suicide. Sa tumeur avait acquis la grosseur d'une tête volumineuse de fœtus à terme ; des battemens très violens s'y faisaient sentir, il lui semblait à tout instant qu'elle allait se rompre. Les douleurs les plus atroces s'étendaient du creux du jarret sous les muscles gastrocnémiens et le soléaire. Le docteur Loret conseilla de nouveau l'opération, et proposa de me faire appeler. M. Garnier s'étant décidé, je promis de me rendre auprès de lui le dimanche 14 juillet.

Du jeudi au dimanche, les crises furent si fortes que, pour éviter la rupture du sac, M. Loret fit deux saignées abondantes du bras. Des applications réfrigérantes furent entretenues continuellement sur la tumeur ; la glace et une compression modérée ne purent être supportées ; je fus assisté dans cette opération (que le malade subit avec le plus grand courage) par mes amis les docteurs Loret, de Sèvres, Desramond, de Belleville, et Corbon, de Paris.

Craignant que les parois de l'artère ne fussent malades au-dessus de son passage à travers l'anneau fibreux du troisième adducteur, je la mis à découvert vers la partie moyenne de la cuisse. Arrivé à la gaîne qui l'enveloppe, je n'ouvris cette gaîne que dans une médiocre étendue, ainsi que j'ai l'habitude de le faire lorsque je pratique la ligature d'une artère volumineuse. Je ne néglige jamais non plus de réunir par première intention, et au moyen de la suture, les plaies que je fais pour arriver sur les artères, et auxquelles je donne d'ailleurs toute l'étendue nécessaire pour découvrir plus facilement le vaisseau que je veux atteindre. J'éprouvais quelques difficultés à passer ma sonde cannelée, *les parois de l'artère n'ayant ni leur épaisseur, ni leur souplesse normales*. La pression que j'exerçai sur elles y détermina la formation d'une légère fissure qui laissa d'abord transsuder un peu de sang, et puis ne tarda pas à livrer passage à un jet saccadé et projeté avec force à 7 ou 8 pieds de distance. Je plaçai de suite, au moyen d'une aiguille terminée par un bouton mousse, un double fil ciré, et je pratiquai une première ligature au-dessus

de la solution de continuité de l'artère; il s'écoula encore une assez grande quantité de sang, qui sortait comme d'une saignée; l'impulsion était beaucoup moins forte et non saccadée. Ce sang provenait de la poche anévrysmale. Il fut arrêté par la constriction de la ligature inférieure qui s'éloignait de la première d'un demi-pouce environ.

Cette dernière perte de sang diminua la tumeur d'un bon tiers environ. Je l'avais laissé couler exprès un peu abondamment, puis l'hémorrhagie s'étant arrêtée par ma deuxième ligature, je coupai l'artère entre ces ligatures, de manière à permettre aux deux bouts de se rétracter facilement, et à éviter l'effet du tiraillement qu'elle aurait pu exercer sur les ligatures elles-mêmes.

Je nettoyai la plaie et j'en réunis les bords au moyen de quelques aiguilles de platine et de la suture entortillée.

La section en travers de l'artère nous fit voir que la tunique moyenne était pour ainsi dire hypertrophiée, et plus friable qu'à l'état normal. Le malade reporté dans son lit, nous plaçâmes le membre dans une demi-flexion et sur son côté externe; une vessie remplie de glace pilée fut appliquée contre la tumeur; des flanelles chaudes et de la ouate de coton couvrirent le genou, la jambe et le pied.

La diète et les boissons délayantes et légèrement diurétiques furent prescrites : cet état de choses dura dix jours. Pendant ce temps la plaie se cicatrisa, excepté dans le trajet parcouru par les deux ligatures.

La tumeur diminua rapidement et n'était le siége ni de battemens ni de douleurs; le pied devint douloureux dans quelques points, une phlyctène se forma à la région plantaire, au-dessous de la tête du cinquième métatarsien. L'épiderme fut enlevé et laissa apercevoir le derme d'un rouge brun et peu sensible. Le 6 août la sensibilité cessa dans ce point qui devint noir, et il s'y forma une eschare de l'étendue d'une pièce de 30 sous.

Le 7, le malade ayant fait un mouvement brusque dans son lit, quelques gouttes de sang s'échappèrent par la petite plaie donnant passage aux ligatures; le malade en fut effrayé. Une

partie de la journée se passa sans accidens ; mais le soir on courut chercher le docteur Loret pour une hémorrhagie violente. Lorsque celui-ci arriva, l'écoulement du sang avait été suspendu par l'application de serviettes pliées et imbibées d'eau froide que le malade avait fait placer sur sa cuisse.

Ce moyen fut continué, et un tourniquet fut placé au-dessus des ligatures avec recommandation de le serrer au besoin : à dix heures du soir nouvelle hémorrhagie assez abondante. Le lendemain matin je me rendis auprès de M. Garnier, et je lui appliquai le compresseur de Dupuytren, dans l'espérance qu'en modérant le cours du sang et en le suspendant tout-à-fait, si cela était nécessaire, je faciliterais l'agglutination du caillot décollé dans quelques points de sa circonférence. L'événement confirma ma prévision. La ligature inférieure tomba douze jours après cet accident ; le dix-huitième la supérieure se détacha également, après avoir fait éprouver quelque douleur au malade, qui conserva le compresseur appliqué jusqu'à la chute des deux ligatures : alors la petite ouverture qui leur donnait passage de tarda pas à se fermer.

La plaie de la plante du pied résultant de la chute de l'eschare était presque cicatrisée, et M. Garnier, soumis à un régime moins sévère, fut bientôt en état de faire un peu d'exercice dans son appartement. Après moins de trois mois, il avait repris une partie de ses occupations, et la tumeur était réduite au volume d'une petite noix. (*Archiv. gén. de Méd.*, cahier de janvier.)

Névrômes sur le trajet du nerf médian. — Extirpation. — Mort.

« Le nommé Bourion, instituteur, âgé de 23 ans, d'une assez forte constitution, est entré à la salle des opérés, le 26 février 1840. Il y a dix ans environ, et sans cause connue, une petite tumeur peu saillante, arrondie et peu mobile, commença à se développer à la partie antérieure et inférieure de l'avant-bras droit ; ses progrès sont très lents, et elle ne fait éprouver des douleurs que lorsqu'elle est comprimée ou lorsqu'il y a de brusques variations atmosphériques. Il n'y a pas de changement de couleur à la peau qui la recouvre. Le malade a observé que cette portion de

la peau seulement était le siége d'une perspiration d'apparence graisseuse. Peu de temps après, une autre tumeur se développa au-dessus de la première, et affecta un accroissement plus rapide. Ces deux tumeurs ont fait des progrès très lents et n'ont jamais gêné les mouvemens de l'avant-bras et des doigts.

« Voici l'état du malade au 25 février, époque de son entrée à l'hôpital :

« Il porte, à la partie antérieure de l'avant-bras, deux tumeurs : l'une, la supérieure et la plus volumineuse, est située à une égale distance du coude et du poignet ; elle a 7 à 8 centimètres de long sur 5 de large ; son plus grand diamètre est dans le sens de l'axe de l'avant-bras ; elle semble pénétrer assez profondément dans l'épaisseur des muscles, et il est facile de reconnaître qu'elle n'est point immédiatement sous-cutanée.

« La seconde tumeur, moins volumineuse et plus superficielle que la première, présente une base arrondie, ayant environ 6 centimètres de diamètre. La peau qui recouvre ces deux tumeurs ne leur est nullement adhérente ; elle a conservé sa coloration normale. Les veines sous-cutanées me paraissent plus marquées à leur niveau que dans le reste de l'avant-bras.

« Dans l'état de repos, le malade n'éprouve, dans l'avant-bras et les mains, qu'un très léger engourdissement. Il n'y a de véritable douleur que lorsqu'une pression quelconque est exercée sur les tumeurs. La douleur présente cette particularité qu'elle est plus marquée dans la main et au bras qu'à l'avant-bras. Lorsque la pression est continue, le malade éprouve dans les doigts un fourmillement douloureux qui gêne leurs mouvemens et rend la sensation tactile plus obscure ; c'est ce qui arrive lorsque, voulant écrire, la face antérieure de l'avant-bras appuie sur un plan résistant. Aussi est-il depuis fort long-temps dans la nécessité de renoncer à ce genre d'occupation. Tous les exercices qui exigent la contraction des muscles fléchisseurs des doigts et de la main, produisent une douleur qui est proportionnée à l'intensité de l'effort ; c'est ce qui arrive lorsqu'il veut serrer un corps entre ses doigts ou soulever un fardeau. Les tumeurs n'ont jamais été le siége de douleurs lancinantes.

« En examinant plus attentivement, je sentis, entre le poignet

et la petite tumeur, une sorte de corde tendue qui lui faisait suite et se portait vers la main. Je pensai que cette sensation était due au tendon du muscle grand palmaire, à la partie inférieure duquel la matière morbide s'était accumulée. M. Bonnet ne se prononça qu'avec beaucoup de réserve sur le diagnostic de cette affection, et pensa que la lésion la plus probable était l'existence d'une tumeur squirrheuse ou fibro-celluleuse intermusculaire. Une opération fut jugée nécessaire; le malade la demandait instamment, tant il éprouvait de difficulté à se servir de son membre. Du reste, l'état général du malade était assez satisfaisant pour qu'on pût prévoir un résultat favorable.

« Opération, 27 février.

« Incision successive des tégumens et de l'aponévrose antibrachiale dans l'étendue de 15 centimètres environ. On a découvert immédiatement la tumeur inférieure placée au-devant des tendons des muscles fléchisseurs, superficiels et profonds des doigts; la supérieure est recouverte par les fibres écartées et aplaties des muscles grand palmaire et fléchisseurs superficiels. Après quelques incisions pratiquées dans la direction de ces fibres, afin de produire un écartement suffisant, on découvre deux autres tumeurs tellement rapprochées qu'on a parfaitement pu croire à l'existence d'une seule. Ces trois tumeurs sont liées entre elles par un cordon blanchâtre et résistant, sur la nature duquel on est d'abord incertain, mais que, par sa direction, ses rapports anatomiques et sa structure, on ne tarde pas à reconnaître pour être le nerf médian. Le nerf est coupé au-dessus et au-dessous des tumeurs. Cette section est accompagnée d'une douleur que le malade compare à une commotion violente, qu'il ressentirait dans le bras et dans la main. Abolition de la sensibilité tactile des quatre premiers doigts; celle du cinquième reste intacte, la sensibilité de la face dorsale de la main est conservée; la subtilité n'est qu'affaiblie; le malade conserve la faculté d'imprimer aux doigts des mouvemens peu étendus de flexion et d'extension. Comme on ne doit pas compter sur la possibilité d'une réunion immédiate, la plaie est pansée à plat.

« Il y avait, ai-je dit, sur le trajet du nerf médian trois tumeurs. Les deux supérieures occupaient à-peu-près la partie

moyenne de l'avant-bras. Elles étaient tellement rapprochées que pendant la vie on n'en avait soupçonné qu'une. Elles avaient l'une et l'autre le volume, la forme et l'aspect d'un oignon blanc de moyenne grosseur, dépouillé de sa première enveloppe. On y observait, comme sur ce bulbe, de petites côtes peu saillantes, disposées longitudinalement. La plus inférieure de ces tumeurs parfaitement semblable aux deux premières, n'en différait que par son volume un peu moindre. L'aspect cannelé de ces tumeurs nous fit présumer que les fibrilles nerveuses étaient peut-être étrangères à la dégénérescence morbide. En effet, une incision longitudinale nous permit d'extraire par énucléation une masse blanchâtre, contenue dans une poche, dont la face externe était recouverte par les fibrilles nerveuses éparpillées. Cette poche ne pouvait être que le névrilème condensé et aplati en membrane. La face interne de cette poche était peu adhérente à la production morbide qu'elle renfermait. Cette production nous offrit les caractères de la matière squirrheuse; elle était d'un blanc grisâtre, résistante, élastique et très peu vasculaire. Dans le centre de ces tumeurs, on trouvait des points ramollis de matière encéphaloïde avec quelques traces de vascularité.

« Au-dessus, au-dessous et dans l'intervalle de ces tumeurs le nerf médian était parfaitement sain.

« La plaie résultant de l'opération parcourut pendant quelque temps toutes les phases des plaies qui suppurent. Le troisième jour, le gonflement du bras était considérable; il diminua progressivement à mesure que la suppuration augmentait.

« Mais, vers le milieu du mois de mars, il se déclara des symptômes de résorption purulente; et le malade succomba. L'autopsie ne put être faite.

« Je n'insisterai que sur un point du procédé opératoire, sur la question de savoir s'il faut sectionner le nerf au-dessus et au-dessous de la tumeur, ou s'il est possible d'extirper la tumeur tout en conservant la continuité du cordon nerveux. Cette considération me semble de la plus haute importance, et je suis étonné de la voir passée sous silence par tous les auteurs que j'ai consultés. Dans le cas de névrômes sous-cutanés, je conçois qu'il est à-peu-près inutile de chercher à isoler la tumeur, afin de

conserver la continuité du filet nerveux auquel elle adhère, les fonctions motrices ou sensitives de ce filet étant fort peu importantes; mais il n'en est pas de même des névrômes profonds, siégeant pour la plupart dans des nerfs volumineux qui, par cela même, doivent être ménagés. Des chirurgiens célèbres ayant à pratiquer l'extirpation des tumeurs névromatiques occupant des nerfs volumineux, tels que le radial, le cubital, le médian, et je crois même le sciatique, n'hésitèrent pas un instant à inciser le cordon nerveux au-dessus et au-dessous de la tumeur; il en résulta des paralysies, soit du sentiment, soit du mouvement, dont la plupart persistèrent. Je crois qu'ils eussent été conduits à modifier leur procédé opératoire par un examen plus attentif des lésions anatomiques. En effet, il est démontré, par plusieurs observations de névrômes profonds, que le plus souvent les filets nerveux ne participent point à la dégénérescence; qu'ils forment avec le névrilème une enveloppe à la matière morbide. Cette disposition était des plus marquées chez notre malade. Je me suis demandé s'il ne serait pas possible dans ce cas d'inciser longitudinalement la poche névroso-cellulaire, d'en extraire par énucléation la matière morbide qu'elle contient, et de conserver ainsi la continuité nerveuse.

« Chez le malade qui fait le sujet de notre observation, ce procédé opératoire eût, je crois, pu être employé avec facilité, comme me l'a démontré la dissection des tumeurs après l'opération. En effet, il était facile de distinguer les fibrilles nerveuses du médian, éparpillées autour des tumeurs. Ayant incisé celles-ci pour en observer la nature, je reconnus qu'on pourrait parfaitement les isoler de leur enveloppe nerveuse et névrolématique. »

(*Journal de Médecine de Lyon, octobre* 1842.)

Ophthalmie foudroyante, non syphilitique, de toute la substance de l'œil; la vue est abolie dans l'espace d'une nuit, sans que le sommeil ait été troublé.

« Dans la séance du 23 novembre 1841, de la société médicale d'émulation, s'est présenté le nommé André Lafon, âgé de trente-trois ans, vigneron, habitant de Sauterne. Depuis trois

jours il ressentait une légère conjonctivité du côté gauche, qu'il n'avait pas fait soigner. Sur le soir de cette dernière journée, il se coucha sans souffrir, dormit profondément jusqu'à cinq heures du lendemain, et fut fort surpris, en ouvrant les yeux, de se trouver borgne. Voici ce que nous remarquons en dernier lieu : trois jours après ce fâcheux accident, les paupières sont très gonflées, les conjonctives fort injectées, il y a chemosis ; la cornée a tout-à-fait perdu sa transparence ; il y a du pus entre ses lames ; il y en a aussi dans la chambre antérieure, mêlée à l'humeur aqueuse ; l'iris fait hernie au travers de la cornée à la partie interne de l'œil, il offre une couleur basanée feuille morte ; en un mot, les membranes et les humeurs de l'œil, *totius substantiæ*, sont dans un désordre inexplicable.

« André Lafon ne souffre pas, et n'a, pour ainsi dire, pas souffert encore : mais, de peur qu'il en arrive autrement, et pour éviter les dangers qui pourraient accompagner l'état inflammatoire, M. A. Bermond propose les saignées générales et locales, les sangsues à l'anus, un large vésicatoire à la partie postérieure du cou ; des frictions réitérées au-dessus du globe oculaire malade, avec la pommade mercurielle belladonée, des purgatifs aloétiques. M. Cazenave parle d'une ponction de la cornée transparente, pour évacuer le pus qui occupe la chambre antérieure, et pense que cette opération est sans le moindre danger. Nous n'avons pas eu de nouvelles de ce malade.

« Je publie volontiers cette observation curieuse, qui nous enseigne qu'on ne doit pas temporiser avec l'ophthalmie quelle qu'elle soit ; qu'il faut regarder attentivement l'organe de la vision, s'assurer si l'iris et les autres membranes ne présentent rien de particulier ; que lors même que la douleur ne serait pas intense, on devrait se défier de ce qui peut arriver plus tard, et mieux vaut dans l'ophthalmie, en fait de traitement, aller au-delà que de rester spectateur inutile, faire de l'expectation, en un mot. Que Pierre Lafon, qui n'a jamais eu de maladies vénériennes, qui ne s'y est jamais exposé, qui n'a pas actuellement d'échauffement de l'urèthre, dont l'ophthalmie n'est pas purulente, blennorhagique, a présenté néanmoins, dans le courant d'une nuit seulement, tous les désordres qu'entraîne l'ophthalmo-

blennorrhique en deux ou trois jours, avec des douleurs atroces. »

Je terminerai en citant une observation d'ophthalmie purulente chez une jeune fille de quinze mois. C'est le 7 juillet de cette année que je fus appelé. Les paupières étaient tellement gonflées qu'on ne pouvait les écarter. Un écoulement purulent avait lieu aux deux angles de l'œil. J'arrêtai le mal avant qu'il n'eût gagné la cornée transparente. Le chemosis était si considérable, que lorsque je pus entr'ouvrir l'œil, je ne pus distinguer la cornée. Je me servis du collyre suivant :

Eau distillée de mélilot.......... 150 gram.
Chlorure d'oxyde de sodium. 1 gram.

« C'est la cinquième fois que, grâce à ce moyen, je triomphe de l'ophthalmo-blennorrhée en quatre jours. Le nitrate d'argent à la dose de huit grammes sur trente grammes d'eau distillée, comme le proposent certains ophthalmologistes, est bien capable d'intimider un praticien timoré, qui préférera sans doute, à chances égales, le collyre ci-dessus. »

(*Bulletin médic. de Bordeaux*, septemb. 1842.)

Extirpation d'un stéatôme du cou ; entrée de l'air dans la jugulaire, suivie de guérison ; par M. Asmus.

L'observation suivante, en raison de l'étrangeté des symptômes nerveux que le sujet a présentés, peut donner lieu à quelques doutes, quoique le bruit perçu à diverses reprises établisse de grandes présomptions en faveur de l'idée de l'introduction de l'air dans les veines. Cette observation est, au surplus, assez intéressante pour être reproduite en entier.

Obs.—Un pauvre bûcher, âgé de 40 ans, robuste, portait depuis plus de dix-huit ans, sur la région latérale gauche du cou, une tumeur volumineuse, mobile, mais dont la racine s'étendait évidemment jusqu'aux gros vaisseaux. Elle entraînait la tête de son côté et rendait la respiration tellement difficile qu'il a fallu recourir à l'extirpation, malgré tout le danger que cette opération présentait.

M. Asmus procéda de la manière suivante, aidé de M. Sich, vétérinaire éclairé. Il fut forcé d'opérer dans une petite chambre où il n'y avait qu'une table, une chaise et un lit. Le malade était assis sur un fauteuil. La peau était incisée dans l'étendue de plus de cinq pouces, et le stéatôme mis à nu; il ne restait plus qu'à détacher son pédicule. Malheureusement la veine jugulaire interne était déviée, séparée de la carotide par la masse de la tumeur, et ne se faisait remarquer par aucun signe. Le chirurgien la saisit avec une pince, croyant saisir une masse de tissu cellulaire; il en retrancha une portion. Au moment même, il entendit l'air entrer dans le vaisseau. C'était le même bruit qu'on entend lorsqu'on souffle dans de l'eau au moyen d'un chalumeau. S'étant aperçu de l'accident, il le dit à son aide et demanda en même temps au malade comment il allait : *Bien, monsieur,* répondit-il, *continuez;* mais un instant après, il dit : *Maintenant, c'est fini,* et sa figure se contracta spasmodiquement, tout son corps fut pris de convulsion; il tomba sans connaissance, et, au même moment, on entendit de nouveau l'air entrer dans la veine. Le sang ne coulait pas du tout. La défaillance et les convulsions résultèrent évidemment de l'entrée de l'air dans le vaisseau, car le malade causait continuellement pendant l'opération et ne présentait aucun symptôme alarmant. On se borna à l'emploi de moyens excitans, car la vie semblait s'échapper à chaque instant. Le malade, pris d'un violent opisthotonos, fut transporté dans son lit; son teint était pâle, livide, sa respiration très courte, avec dilatation des ailes du nez. Peu de temps après, l'hémorrhagie parut et me força, dit l'auteur, de me remettre à l'œuvre. Le malade fut étendu par terre et sa tête inclinée à gauche. Ayant retiré un caillot considérable, le sang coula par torrent, et, au milieu des plus fortes convulsions, qui ne cessèrent pas un instant, les témoins de cette scène terrible ont entendu quatre fois encore l'air entrer dans la veine. Quelques instans plus tard, j'ai découvert l'ouverture de ce vaisseau; une partie de ses parois, large comme une lentille, avait été enlevée. Avec mon doigt j'arrêtai l'hémorrhagie, mais les mouvemens convulsifs du malade le déplacèrent et j'entendis de nouveau le bruit de l'air. Cette fois, j'ai vu des bulles gazeuses au voisinage de la plaie de la veine. Je liai ce vaisseau au-dessus de la plaie; je voulais aussi le lier au-dessous; mais

par suite du désordre qui régnait autour de moi, les fils que j'avais préparés, avaient disparu, et il ne fut pas possible de s'en procurer d'autres. J'ai fait ensuite tenir le malade, et j'ai coupé d'un seul coup le reste de la tumeur. La coupe ressemblait à une coupe du cerveau, et offrait une foule d'artères dont je liai les plus considérables. Cette incision fut très douloureuse, ainsi que l'application de l'eau froide, dont je l'ai fait suivre. Le malade se jetait de tous côtés et se débattait avec force. Je lui montrai la tumeur en l'avertissant que tout était fini; il me regardait d'un œil hagard, et bientôt après il perdit connaissance. Je le fis de nouveau transporter dans son lit, où il se trouva dans un état désespérant : lipothymie alternant avec des convulsions; pouls vermiculaire et battemens du cœur à peine perceptibles. Au milieu de toutes ces angoisses, j'ai été à même d'apprécier l'inutilité de la compression de la poitrine recommandée par M. Amussat pour chasser l'air, et de sentir combien sont ridicules les reproches adressés aux observateurs par l'Académie de Paris, d'avoir négligé d'ausculter le cœur en pareille circonstance...

Il était onze heures du matin, et à-peu-près une heure à dater du commencement de l'opération. L'après-midi, le malade resta dans le même état, et le soir sa position parut s'aggraver encore. La respiration était très courte, le pouls imperceptible, le cœur battait à peine. Les contractions des muscles du dos empêchèrent le malade de rester tranquille au lit. Sa bouche était tiraillée alternativement à droite et à gauche; mais la déglutition était libre et je lui fis prendre du vin et autres moyens stimulans, comme l'infusion de valériane, l'esprit d'Hoffmann, etc.

A minuit, il ouvrit les yeux et donna quelques signes de présence d'esprit. Les convulsions avaient disparu, le corps était froid, mais j'ai pu sentir le pouls. Cet homme semblait animé d'une vie nouvelle, et dès-lors il ne présenta plus rien qui mérite d'être mentionné. Le jour suivant, le corps reprit sa température naturelle. Une ligature fut appliquée sur la racine de la tumeur le plus profondément possible. Quinze jours plus tard, le malade était levé, et au bout de six semaines, il jouissait d'une parfaite santé qui ne s'est pas démentie. C'est dix mois après avoir été faite que cette opération a été publiée, et alors la cicatrice avait trois pouces et demi de diamètre. Le malade se rappelle tout ce

qui s'est passé jusqu'au moment où il a dit : *Maintenant tout est fini.* Il ignore entièrement ce qui s'est passé plus tard, et il demeure convaincu que la partie la plus douloureuse de l'opération a eu lieu dans cette époque (*Berliner, med. Zeitung*, numéro 23. Juin, 1842).

Introduction de l'air dans les veines à la suite de la saignée.

La *Gazette des Hôpitaux* qui a consacré plusieurs articles à la question de l'introduction de l'air dans les veines fait les réflexions suivantes sur l'observation de M. Simon, de Brest, que nous avons publiée dans notre tome VIe pages 380 et suiv. Après ces réflexions de la *Gazette*, nous insérons une observation de M. Schuster qui se rapporterait encore à l'introduction de l'air dans les veines à la suite de la saignée. Nous devons, avant tout, transcrire une déclaration de la *Gazette des Hôpitaux* qui prouve à quel point de vue ce journal s'est placé pour traiter la question. « Nous n'avons pas déguisé la pensée de notre premier article, dit le rédacteur ; elle était inscrite à toutes les lignes ; nous voulions semer le doute sur plusieurs faits d'introduction de l'air dans les veines, et appeler surtout la critique sur ceux relatifs à des saignées qui auraient été suivies de cet accident. Maintenant, voici la critique de la *Gazette :*

1° M. Simon a entendu un *reniflement* qui aurait été produit, selon cet honorable confrère, par la précipitation de l'air dans une veine du pli du bras, et cela par une piqûre faite avec une lancette ! Or, le *reniflement* n'est pas seulement un bruit, mais un son avec écho, ce qui nécessite des cavités, des anfractuosités comme celle que l'on trouve dans les fosses nasales. Remarquez bien que nous ne nions pas le *reniflement ;* mais nous serions tentés de l'expliquer plus naturellement, et de l'attribuer à l'organe qui le produit toujours, au nez enfin. Ce n'est d'ailleurs pas

la première fois que ce son se fait entendre au commencement d'une syncope toute simple, toute vulgaire.

2° L'instantanéité de la chute du malade est, selon M. Simon, un argument contre la syncope. Mais c'est, au contraire, là un caractère de cet accident. Voyez toutes les définitions de la syncope ; vous leur trouverez toujours un terme qui donne l'idée de la *rapidité* avec laquelle les sens, les mouvemens sont momentanément abolis ; or, quand les sens et les muscles font subitement défaut, on tombe subitement, *instantanément*. Il est des cas où la syncope a un tel caractère d'instantanéité pendant la phlébotomie, qu'on est effrayé par la chute du malade, même quand on a observé plusieurs fois ce phénomène. Le retour des sens et du mouvement n'a jamais cette rapidité, mais il peut s'opérer avec la promptitude signalée par M. Simon.

3° Ce praticien avait fait deux piqûres à la même veine ; c'est par la piqûre supérieure, par la dernière faite, que l'air se serait introduit dans la veine. M. Simon dit que le phénomène se produisit *au moment même de l'opération*. Or, au moment même de l'opération la ligature est serrée sur le bras ; elle doit comprimer la veine, puisque sans cette constriction on ne pourrait pas saigner. D'où vient donc que la ligature, suffisamment serrée pour empêcher la circulation du sang, n'a pas empêché l'introduction de l'air mêlé à du sang ? A la vérité, M. Simon ajoute qu'après le rétablissement des sens, il trouva la bande relâchée ; mais ce n'est pas *au moment même de l'opération* qu'elle était relâchée, et c'est alors que l'introduction de l'air a eu lieu.

4° M. Simon a vu une *petite bulle* à l'ouverture de la veine. Nous n'osons pas insinuer à un praticien si clairvoyant que c'est là une illusion ; nous regrettons même de lui avoir fait comprendre qu'un reniflement ne peut être opéré par une veine simplement piquée. Il n'y a pas eu illusion, il y a eu simplement erreur sur le point de départ d'un son qu'on peut avoir réellement entendu.

5° Du reste, le malade de M. Simon n'a pas succombé, ce qui pourrait être considéré par nous comme un argument favorable à la thèse que nous soutenons.

Au moment de mettre sous presse, une autre observation nous

est adressée par M. Schuster. Nous la livrons encore à la méditation des praticiens avant de la soumettre à notre critique; seulement nous ferons remarquer qu'ici encore, s'il a eu introduction de l'air, elle a été bien innocente.

Observation de M. Schuster. — « A l'époque de la célèbre discussion qui s'ouvrit à l'Académie de médecine au sujet du mémoire de M. Amussat sur l'introduction de l'air dans les veines, j'eus à pratiquer une saignée chez un jeune homme robuste, et qui offrait un développement fort remarquable du système veineux. Ayant choisi, pour exécuter la phlébotomie, la veine médiane basilique qui, chez le sujet de mon observation, offrait le volume d'un gros tuyau de plume, j'établis, en plaçant la ligature, une assez forte compression, afin de mieux faire saillir la veine; compression qui pouvait, jusqu'à un certain point, intercepter le cours du sang artériel. Or, quelques instans après l'ouverture de la veine, je vis le jet du sang s'arrêter brusquement, la veine s'affaisser, et j'entendis distinctement un sifflement assez prononcé, semblable à celui de l'air qui se serait précipité dans la cavité presque vidée de sang du tronc veineux. Ayant vivement porté les mains au-dessus de la ligature, je comprimai à pleines mains le bras, et je cherchai à faire refluer tout le sang compris entre les points comprimés et l'ouverture veineuse. Eh bien, en ramenant les mains de haut en bas, je parvins à en exprimer un *sang écumeux* qui sortit par l'orifice béant de la veine; et après avoir soigneusement fermé cet orifice avec la pulpe de mon doigt, je me hâtai de relâcher la ligature afin d'écarter l'obstacle qui s'était opposé à l'abord du sang artériel, et l'écoulement du sang se poursuivit jusqu'à la fin sans nouvel accident. »

EXTRAITS DE JOURNAUX ÉTRANGERS,

Par M. Giraldès.

Hernie étranglée opérée sur un homme de cent sept ans par M. Hawkins.

Dans le mois de novembre dernier, M. César Hawkins, chirurgien de l'hôpital de Saint-Georges, opéra avec succès une

hernie étranglée chez un vieillard âgé de cent sept ans. Le nommé Rochard, musicien français, âgé de cent sept ans, jouissant de toutes ses facultés intellectuelles, entra à l'hôpital le jeudi 24 novembre, vers une heure de l'après-midi, portant une hernie étranglée de la veille, ou peut-être depuis trois à quatre jours, car le malade n'a pas été à la selle depuis. La tumeur herniaire est dure, sensible; il a des vomissemens, les traits du visage ne sont pas altérés, le pouls est normal. En ville, on essaya à deux reprises de réduire la tumeur. M. Hawkins ordonna l'application de la glace sur la hernie, et attendit; vers cinq heures, il n'y avait pas de diminution dans le volume, la sensibilité était plus grande; le chirurgien se décida à opérer. Le sac herniaire est très épais, il contient une masse gélatineuse de la lymphe coagulée et de la sérosité; les intestins contenus sont enveloppées par des fausses membranes récentes qu'on est obligé de déchirer pour pouvoir les réduire. L'opéré allait très bien; un lavement est administré, qui détermine quelques évacuations; on observe un peu de sensibilité au ventre; des cataplasmes de camomille sont appliqués; on prescrit deux grains de calomel, le samedi. La plaie résultant de l'opération se réunit par première intention, excepté dans un point où on avait lié deux vaisseaux. Le 30, le malade était sur un fauteuil; on lui donne de la nourriture et un peu de vin. Le 7, il continue à aller très bien.

(*Medic. Gazette*, *Dublin medic.*, Press, pag. 393, 21 décembre.)

Calcul vésical, lithotritie, lithotomie, par Robert Elliot, chirurgien à Chichester.

M. C., âgé de 63 ans, me consulta, au mois de novembre 1837; depuis un an il avait des maux de tête et les symptômes d'un calcul vésical. En janvier 1838, les souffrances occasionnées par la pierre décidèrent le malade à se faire sonder, et on reconnut alors la présence d'un calcul volumineux, occupant le bas-fond de la vessie, où il semblait fixé, de sorte que l'instrument glissait sur lui; pendant le cathétérisme, la vessie se contractait avec une telle force que l'organe semblait comme cloisonné. Plusieurs fois on essaya de déplacer le calcul de son logement; au bout de trois semaines, on parvint à le sortir de sa position. Les spasmes

déterminés par la présence de l'instrument sont calmés à l'aide de la morphine; la pierre, sortie de son ancienne place, resta libre dans la vessie, ce qui me décida à la broyer; ce calcul avait deux pouces et deux pouces de diamètre. L'opération est pratiquée au mois de mars; elle a été terminée en cinq séances. Avant d'introduire les instrumens, on poussait dans la vessie une solution de morphine; le détritus de la pierre passait facilement. Le cathétérisme pratiqué après l'opération ne fait reconnaître là le moindre calcul. Pendant un an, le malade se portait très bien, il menait une vie très active; au bout de ce temps, il éprouva tous les symptômes de la présence d'un calcul descendu des reins; la présence de ce corps ne lui occasionnait aucune gêne, il ne voulut pas se faire sonder. La pierre, augmentant de volume, donna lieu à quelques accidens, et à la fin de décembre, M. C., alors âgé de soixante-cinq ans, se décida à se soumettre à l'opération. La vessie était épaissie, la prostate volumineuse, l'urine contenait une matière glaireuse; on observait en outre tous les signes de la présence d'un calcul. Le volume de la prostate, l'état de la vessie et peut-être la présence de plus d'un calcul, me portaient à donner la préférence à la taille; cette opération fut pratiquée le 22 décembre 1839, par la méthode latérale; quatre calculs pesant deux gros, et composés de phosphate de triple formation, furent extraits.

Cette opération ne présenta aucune difficulté dans son exécution, l'opéré perdit très peu de sang; la première fois qu'il rendit son urine par la plaie, il éprouva beaucoup de douleurs, on les calma à l'aide de la morphine. Au bout d'un mois, le malade était guéri, il dînait à table, et dans la soirée du même jour, il fut pris de coliques néphrétiques, qui précédèrent le passage d'un calcul dans la vessie. Pendant deux ans, M. C. se porta assez bien. Au mois de mars 1842, alors âgé de soixante-sept ans, il me consulta de nouveau pour la même affection; il avait de l'incontinence d'urine, des douleurs très fortes : des bains, des sangsues, des ventouses sont préalablement employés, des boissons alcalines sont prescrites. Le cathétérisme fait reconnaître la présence d'un nouveau calcul. MM. Henlstone et le docteur Mac Carrogher, réunis en consultation, décident qu'on doit avoir recours à la lithotomie. Cette opération est pratiquée le 19 juillet

en présence de ces messieurs. Je pratique l'opération comme la première fois, c'est-à-dire par la méthode latérale, en évitant toutefois l'ancienne cicatrice; je retire de la vessie un calcul de la forme d'un haricot, formé de phosphate et pesant cinq gros. L'opération ne présenta rien de particulier, au bout de cinq minutes elle était terminée. Cette fois, cependant, le malade souffrit davantage; il éprouva également une douleur très vive en rendant de l'urine par la plaie; de la morphine est employée pour combattre cette douleur; il perdit près de deux onces de sang. Le surlendemain, l'opéré rendit de l'urine par l'urètre, et mouilla plusieurs serviettes. Le troisième jour, je fus surpris de trouver la plaie réunie; depuis lors, l'urine passe par les voies naturelles. Au bout de quinze jours, l'opéré était très bien, et voilà trois mois que M. C. a été opéré; il se trouve parfaitement bien.

(*Provincial medical Journal*, oct. 1842, p. 88.)

CORRESPONDANCE.

A Monsieur le Président de l'Académie des Sciences.

Dans la note sur les travaux scientifiques que mon honorable confrère, M. Amussat, a eu la bonté de m'adresser, on rencontre la phrase suivante à propos de la torsion des artères.

« De même que pour la lithotritie, il a eu à soutenir une dis-« cussion de priorité avec deux chirurgiens qui prétendaient avoir « imaginé la torsion des artères avant 1829. Il a prouvé, par des « documens authentiques, que MM. Velpeau et Thierry n'a-« vaient appliqué la torsion des artères qu'après le départ de son « paquet cacheté à l'Académie des Sciences, le 1er juin 1829. »

Or, j'ai entre les mains un document qui constate qu'avant cette époque, dans un coucours public, pour une place de chirurgie au bureau central d'admission, après avoir décrit les differens moyens de traitement de l'anévrysme, j'ai soutenu, par écrit, la proposition suivante :

« On n'a jamais observé d'écoulement de sang après l'arrache-
« ment des muscles; les artères sont insensibles. On évite chez les « animaux tout écoulement de sang en arrachant les artères, « après leur avoir fait éprouver un léger mouvement de torsion. « Ne pourrait-on pas se servir de ce moyen ? »

Certifié *ne varietur* la présente composition de M. Thierry au concours du 28 avril 1829, contenant neuf pages dix-huit lignes, et une petite feuille comportant sept lignes et un mot, et cent cinquante mots rayés nuls.

Le secrétaire général, THISNOT.

Depuis cette époque, le 28 avril 1829, pour démontrer ce fait que j'avais constaté déjà en expérimentant sur des animaux vivans et que j'avais annoncé, j'ai fait, en présence de MM. Bazin, Jodin, Renoult, Royer-Collard et Laborie, avec le concours de M. Rigot, actuellement professeur d'anatomie, des expériences sur les artères des animaux, dans le but d'arrêter l'écoulement du sang, sans laisser, dans la plaie, de corps étrangers. Voulant arriver à un résultat concluant, j'ai choisi un animal dont le sang fût peu plastique, dont le cœur volumineux eût des contractions vigoureuses, et qui mourût toujours de l'ouverture de l'artère sur laquelle j'expérimentais. Le cheval me parut convenir parfaitement. Aussi, après avoir pratiqué la torsion sur les artères carotides de plusieurs chevaux, j'ai publié, dans le courant du mois de juillet 1829, un mémoire que j'ai eu l'honneur alors d'adresser à l'Académie des Sciences.

Je tiens dans cette circonstance, tout en appréciant la valeur des travaux de M. Amussat, à prouver qu'en dehors de ce qu'il a fait et, avant la remise de son paquet cacheté, le 1er juin 1829, j'ai parlé publiquement de la torsion des artères, le 28 avril de la même année.

Je suis avec, etc.

A. THIERRY.

VIDAL (DE CASSIS), *Rédacteur-gérant*.

ANNALES

DE

LA CHIRURGIE

FRANÇAISE ET ÉTRANGÈRE.

DE L'INFECTION PURULENTE,

par M. le professeur SÉDILLOT.

La question de l'infection purulente dont M. Velpeau a été un des premiers à signaler l'importance, a souvent été reproduite dans ce journal. Dernièrement il s'en est occupé, à propos d'un travail de M. F. d'Arcet. Ce sera long-temps encore, très probablement, le sujet de graves discussions, d'ingénieuses théories et d'intéressantes recherches, si les progrès déjà accomplis peuvent servir de garans à ceux de l'avenir. Personne cependant jusqu'ici n'a fourni une démonstration complète des phénomènes variés et multiples, décrits sous le nom de phlébite, de résorption et d'infection purulentes; mais de nmbreuses explications, présentées sous des noms recommandables, sont en présence, et, quelle que soit l'issue de ces

débats, la science en tirera de nouvelles richesses et de nouveaux enseignemens.

C'est à ce titre que je viens exposer une opinion dont la démonstration scientifique réclame, je l'avoue, de nouvelles preuves, mais qui me semble fournir, comme hypothèse, des règles de conduite propres à prévenir et à combattre le terrible accident dont la chirurgie actuelle se montre justement effrayée. Les hypothèses sont bonnes pour réunir et expliquer les faits connus, et si la mienne les comprenait tous elle aurait le caractère de la certitude, résultat beaucoup trop beau pour que j'y prétende. Qu'il me suffise donc de la donner comme moins attaquable que la plupart de celles qui comptent aujourd'hui le plus de partisans. Pour la soutenir, au reste, il me faut, comme on le soupçonne déjà, entrer dans quelques détails rétrospectifs.

On croyait autrefois que les abcès dits métastatiques étaient formés de toute pièce par le transport du pus, absorbé dans un point et déposé dans un autre ; mais cette doctrine, fondée sur un fait vrai, le déplacement d'une molécule de pus devenant le centre d'une nouvelle collection, était fausse dans l'acception exagérée qu'on lui avait donnée, et personne ne soutient aujourd'hui qu'un abcès puisse être produit en totalité par du pus porté par la circulation d'un point de l'économie dans un autre. Il y aura i bien là quelques considérations pathologiques à exposer, mais ce serait nous éloigner de notre sujet.

Dupuytren fut un des premiers à attribuer la présence des abcès des poumons, à la suite des grandes opérations chirurgicales, au ramollissement de tubercules préexistans : en citant ce nom illustre, je veux seulement mieux marquer le point de départ des idées nouvelles, et en signaler la

date toute récente, puisque actuellement tous les chirurgiens savent distinguer un abcès métastatique d'un tubercule, et qu'il n'y a plus de place pour le doute à cet égard.

Je dois cependant, pour rester dans le vrai, et ne pas trop exagérer les découvertes de notre époque, déclarer que les chirurgiens du dernier siècle connaissaient très bien la plupart des lésions dont je m'occupe, telles qu'abcès des viscères, épanchemens purulens, et qu'en les expliquant par l'altération des humeurs, ils étaient conduits à l'indication fondée d'un traitement préparatoire, et soutenaient ainsi une opinion assez plausible, dont M. Tessier s'est constitué l'habile défenseur.

Les théories humorales avaient été néanmoins trop violemment condamnées sous l'empire d'un solidisme exclusif, pour que l'on ne signalât pas la remarquable indépendance avec laquelle M. Velpeau avait osé proclamer des faits contradictoires aux doctrines régnantes, et je m'associe complétement aux justes éloges que vous avez déversés à cette occasion sur le nom de ce professeur, et sur celui de son consciencieux et éloquent collègue, M. Bouillaud; mais je ne puis suivre pas à pas l'évolution laborieuse de toutes les idées et de toutes les recherches qui se sont produites sur l'infection purulente depuis Dance, E. Legallois, Maréchal, jusqu'à nous, etc., etc., et je suis obligé de m'en tenir aux explications principales, comme je l'ai annoncé, en commençant.

Celle qui embrasse les faits dans leur plus complète généralité est soutenue par M. Velpeau : ce chirurgien pense que partout où le pus se trouve résorbé ou mêlé au sang, de quelque manière que ce mélange ait lieu, l'infection purulente devient imminente. Dès-lors les faits d'infection par

phlébite, par injection ou transport du pus dans les veines, par absorption capillaire de veinules plongeant dans un foyer de pus, ou par absorption normale, dont le mécanisme intime est plutôt deviné que démontré, rentrent dans la théorie de ce professeur.

Le reproche de ne pas rendre suffisamment compte des conditions particulières de l'infection purulente, me paraît applicable à cette doctrine. Sans doute on a vu les symptômes de l'infection se manifester avec ou sans phlébite, et à la suite de lésions de toute nature, amputations, fractures, caries et nécroses, plaies, ulcères, abcès, etc.; mais quelle en a été la cause essentielle et directe? pourquoi la maladie s'est-elle déclarée dans un cas, et non dans un autre? voilà ce qui reste obscur, et ce que M. Velpeau n'a peut-être pas cherché à éclaircir, se contentant d'avoir établi une première et importante vérité, la viciation du sang par le pus, et la possibilité de l'infection purulente, comme conséquence.

M. Cruveilhier semble avoir démontré expérimentalement le mécanisme de la formation des abcès consécutifs au mélange du pus avec le sang, en injectant du mercure métallique dans les veines et dans le canal médullaire des os. Les globules mercuriels, entraînés dans la circulation, s'arrêtent dans les vésicules pulmonaires, et y déterminent une foule d'abcès dont ils occupent le centre. M. F. d'Arcet a substitué au mercure employé par M. Cruveilhier, l'or extrêmement divisé, tel qu'on le trouve mêlé à la gomme dans les coquilles qu'on vend pour la peinture. Les résultats ont été les mêmes, et on a pu en conclure que les globules du pus remplissaient dans les poumons, le foie et les autres viscères, le rôle de ces parcelles métalliques, et devenaient de la même manière la cause de suppurations rapides et disséminées.

M. Blandin s'est déclaré partisan d'une opinion plus restreinte que celle de M. Velpeau, et à ses yeux le pus sécrété dans une veine enflammée et mêlé secondairement au sang est la seule cause des phénomènes de l'infection. Je ne rappellerai pas tout ce qui a été dit sur la phlébite des veines superficielles ou profondes, des veinules capillaires et des veines de la membrane médullaire des os, etc. J'accorde volontiers que sur le plus grand nombre des sujets qui succombent à l'infection purulente, on reconnaît l'existence d'une phlébite ; mais dans quelques cas plus fréquens, selon moi, qu'on ne l'a supposé, on ne trouve aucune trace de phlébite. J'ai rencontré plusieurs faits semblables, et M. Blandin a été lui-même très certainement témoin de pareils exemples qui nous semblent de nature à faire rejeter la phlébite comme cause unique de l'infection. Prétendre que l'inflammation des veines a disparu au moment de l'examen cadavérique ou que les investigations n'ont pu découvrir des phlébites capillaires, serait une objection désespérée ; et malgré la haute estime que je professe pour les opinions et le talent de M. Blandin, je ne saurais partager à ce sujet ses convictons, dont il ne nous a pas encore peut-être donné le dernier mot.

M. Tessier, se fondant sur l'étude attentive des phénomènes de la formation du pus dans les veines, s'est montré, depuis quelques années, un des plus vifs adversaires des idées de M. Blandin sur la phlébite, et il est revenu à cette doctrine, qui n'est pas sans quelque analogie avec celle des anciens, que l'infection purulente n'est nullement occasionnée par le mélange du pus avec le sang, qu'elle est indépendante de ce mélange, qu'il regarde comme impossible, qu'elle résulte constamment d'un état particulier d'altération des liquides,

déterminant comme manifestations symptomatiques des abcès et des épanchemens attribués à tort à l'action du pus.

Le fait capital sur lequel M. Tessier étaye ses idées est l'enkystement, si je puis m'exprimer ainsi, du pus formé dans les veines. Toutes les fois qu'une veine est enflammée, le sang s'y coagule et cesse d'y circuler, et si du pus est produit, il est séparé par une membrane, un caillot, ou des adhérences, du sang en mouvement, et ne saurait être mêlé à celui-ci. Nous admettons sans peine ce fait primordial de la théorie de M. Tessier. Pour que la suppuration ait lieu, il faut un travail préparatoire qui permette une accumulation et un dépôt de liquide; le pus en nature ne paraît pas être un produit directement sécrété, mais le résultat d'une transformation organique. Hunter avait remarqué qu'en abstergeant soigneusement la surface d'un ulcère, on n'en voyait pas s'écouler du pus, mais une substance coagulable d'un tout autre caractère; les pustules varioleuses, avant de devenir purulentes, sont remplies d'une matière claire et transparente qui se change plus tard en pus. Sans chercher, d'ailleurs, à étudier ici le mécanisme de la suppuration, j'accepte comme parfaitement vrais les phénomènes de l'enkystement du pus dans les veines atteintes de phlébite, observés et décrits avec beaucoup d'attention par M. Tessier; mais je suis loin d'adopter les conséquences qu'il en a tirées.

D'abord, en envisageant la question de l'infection d'un point de vue général, quel obstacle empêcherait le pus veineux d'être absorbé et porté dans le torrent circulatoire? Il est évident que le pus des veines est dans des conditions analogues à celui des abcès, et doit, comme ce dernier, disparaître souvent par résorption physiologique? A cela, M. Tessier répondra peut-être que le pus absorbé ne détermine pas

les phénomènes de l'infection, question dont je me réserve l'examen ultérieur, et il soutiendra que la plupart des pathologistes, et en particulier M. Blandin, regardent le mélange direct et mécanique d'une certaine masse de pus avec le sang comme condition indispensable de l'infection.

M. Tessier me paraît entraîné à des opinions bien hasardées pour établir une doctrine que j'appellerai négative. Il est obligé de passer sous silence l'absorption du pus par les radicules veineuses, puisqu'il nie la possibilité du transport du pus dans le sang et l'action délétère de ce mélange; et, restreignant le débat aux veines enflammées, il soutient que la phlébite ne peut être la cause de l'infection, parce que, dans ce cas, le pus n'est pas libre et n'arrive jamais dans le sang, assertion qui mérite d'être discutée.

Depuis long-temps, le vénérable M. Ribes (1) avait démontré qu'une veine enflammée, peut devenir dure, tendue, douloureuse, semée de nodosités, ramollie et remplie de pus dans quelques points, imperméable au sang dans une assez grande longueur, et que, cependant, sous l'influence de la résolution, on voit tous ces accidens cesser et le sang recommencer à couler dans la veine momentanément oblitérée. Cette remarque de M. Ribes a pu être répétée par tous ceux qui se sont occupés attentivement de ces questions, et elle a été confirmée par des autopsies. Dans quelques cas, sans doute, on est en droit de supposer l'absorption interstitielle du pus; mais dans beaucoup d'autres, l'abcès formé dans la veine ne peut-il rompre ou ulcérer sa membrane d'enveloppe et se faire jour dans un point de la veine resté perméable au sang?

(1) *Mémoires et observations d'anatomie, de physiologie et de chirurgie*; Paris, 1841, t. I.

Ce qui a lieu pour les abcès ordinaires s'ouvrant du côté où ils rencontrent le moins de résistance, serait-il impossible pour les abcès des veines? Comment expliquerait-on la présence, dans les veines environnant l'abcès, d'une quantité de pus assez grande pour qu'on en reconnaisse facilement à l'œil tous les caractères? J'ai rapporté, dans ma thèse de concours sur la phlébite, l'exemple d'un soldat mort des suites d'une inflammation des veines du bras, chez lequel du pus mêlé au sang pouvait être suivi dans les veines sous-clavière, cave supérieure, et jusque dans l'oreillette droite du cœur.

J'admets donc la réalité des phénomènes de formation du pus dans les veines, étudiés par M. Tessier avec plus de soin qu'on ne l'avait fait avant lui; mais je conteste, comme M. Blandin, les conclusions qu'il en tire, ne les trouvant pas suffisamment justifiées, ni par l'analogie, ni par les faits. Comment d'ailleurs supposer qu'une maladie constamment précédée de suppurations plus ou moins étendues, en soit complétement indépendante? Le raisonnement *post hoc, ergo propter hoc*, n'est pas toujours vrai, sans doute, mais il constitue un commencement de preuve, et dans une science comme la nôtre, où l'enchaînement des faits est si important, on ne saurait, sans de puissans motifs, repousser les analogies et les rapports les plus légitimes.

M. Tessier a-t-il substitué à l'action toxique du pus, considérée comme cause de l'infection purulente, une explication mieux fondée? Personne ne le croira, en l'entendant attribuer l'infection à une prédisposition individuelle, à l'influence de l'air et à quelques autres causes tout aussi hypothétiques. La prédisposition individuelle existe pour toutes les maladies, et ne joue pas ici de rôle essentiel; et il resterait à démontrer comment les sujets atteints de suppurations

traumatiques sont les seuls exposés à l'infection, tandis qu'une foule d'autres malades frappés de lésions de nature multiple, sans suppuration, sont impunément plongés dans la même atmosphère chargée de miasmes.

Je pense qu'il faut entrer dans une autre voie, si l'on veut parvenir à la découverte des conditions réelles de l'infection purulente. Une vérité capitale a été mise en évidence, l'altération du sang par la présence du pus. M. Cruveilhier a signalé le mécanisme de la production des abcès qui en sont le résultat. Ce sont là des faits auxquels nous devons nous rattacher, en les complétant. L'observation montre que l'infection n'est pas nécessairement la suite du mélange du pus avec le sang; de grands abcès sont fréquemment résorbés, et, à la surface des ulcères et des plaies, une certaine quantité de pus est reprise par les absorbans et reportée sans accidens dans le torrent circulatoire : on a même admis une fièvre hectique par résorption du pus, et dans aucun de ces cas il n'y a d'infection purulente proprement dite. D'où viennent donc ces différences? Evidemment de ce que les conditions des phénomènes ne sont pas semblables, et c'est à l'étude précise de ces conditions que la science doit s'attacher. Les chercher dans les prédispositions individuelles serait une étude infructueuse, comme je l'ai déjà fait remarquer, et dès-lors il ne reste à examiner que les circonstances variables de la formation et de la composition du pus. On avait dit déjà que le pus est sans action toxique sur l'économie, tant qu'il n'est pas altéré; mais en quoi consistent les altérations de ce liquide? Est-il nécessaire qu'il soit sanieux et fétide pour déterminer des abcès viscéraux et multiples, et entraîner l'adynamie et la mort? Non, très certainement, et les observations ne man-

quent pas où l'on n'a trouvé comme cause de ces phénomènes que du pus sans putridité et sans odeur.

J'avais supposé, dans mes leçons cliniques de l'année dernière, dont on a eu la bonté de rendre compte dans ce journal, que le pus absorbé physiologiquement, molécule par molécule, circulait facilement avec le sang, sans être arrêté par les plus fines trames capillaires, et sans causer aucun accident. Par contre, j'admettais que dans le cas où ce liquide arrivait directement dans les veines, sans passer par la filière de l'absorption, il offrait des grumeaux trop volumineux pour traverser le parenchyme pulmonaire, et y développait les abcès secondaires dont nous cherchons l'étiologie et le mécanisme. Si les obstacles présentés par le poumon étaient surmontés, les capillaires du foie étaient un nouveau point d'arrêt, de même que ceux des autres viscères, et les abcès multiples apparaissaient; mais je renonçai à cette hypothèse dès que je la soumis au contrôle des faits. J'observai des exemples d'abcès peu étendus, et sans phlébite, déterminant des infections purulentes mortelles, quoique le pus eût été manifestement absorbé molécule par molécule; or, comme il n'était ni sanieux ni putride, il me fallait recourir à une autre explication. Ce n'est pas, au reste, sans un vif intérêt que j'ai vu M. d'Arcet arriver de son côté par une série d'expériences curieuses, à des idées assez semblables aux miennes sous quelques rapports. Ce jeune médecin a remarqué, comme on l'a déjà signalé, dans les *Annales* (1), que le pus exposé au contact de l'air atmosphérique se partageait en deux parties : l'une grumeleuse, formée de globules agglomérés, l'autre sanieuse et infecte. M. d'Arcet en

(1) *Annales de la chirurgie*, t. V.

a conclu que les grumeaux agissaient comme corps étrangers trop volumineux pour traverser les capillaires, et qu'ils occasionnaient des abcès multiples, comme le mercure ou l'or porté à l'état métallique dans la circulation, tandis que la sanie putride déterminait plus spécialement les symptômes d'adynamie et de décomposition.

C'était là, un excellent travail, composé dans une direction vraiment scientifique et qu'on a justement loué, mais j'ai dit pourquoi je ne saurais en adopter les conclusions, qui ne m'ont pas semblé en rapport suffisant avec les cas pathologiques observés chaque jour.

M. le docteur Conté a également étudié expérimentalement les causes de l'altération du pus (*Gazette médicale*, 20 *août* 1842), et ayant trouvé que le contact de l'air, plus une certaine température, en étaient les agens les plus actifs, il en a tiré la conséquence que les abcès ouverts offraient au plus haut degré des conditions propres à la corruption de ce liquide. M. Bonnet, de Lyon, avait attribué l'infection purulente à l'absorption du gaz hydrogène sulfuré, produit de la décomposition du pus, et MM. Persoz et Dumas avaient cru à la formation de l'acide prussique, dans les mêmes conditions pathologiques. Je n'insisterai pas sur ces recherches, parce que l'altération apparente du pus, telle qu'on l'admet généralement, ne se trouve liée qu'incidemment à la question de l'infection, celle-ci se développant souvent d'une manière indépendante de la putridité du pus, et sous l'influence d'autres circonstances qu'il nous reste à signaler.

Me voici arrivé au point le plus difficile de ma tâche, puisqu'il me faut exposer une hypothèse, à laquelle l'esprit des médecins n'est pas préparé, et qu'on sera tenté

de rejeter, parce que tel est le sentiment auquel on est involontairement porté en face d'une explication nouvelle. Mais qu'on se souvienne qu'il ne s'agit que d'une hypothèse, comme je l'ai annoncé, hypothèse qui me paraît seulement mieux concorder que toute autre avec les faits; et, en l'absence de la vérité pure, c'est-à-dire démontrée, accordons quelque attention à la vérité à l'état d'ébauche.

J'ai cru remarquer la coexistence d'une fonte ulcéreuse ou gangréneuse des parties frappées de suppuration, dans tous les cas d'infection purulente, et les détritus des tissus, détachés et absorbés avec le pus, m'ont paru la principale cause de la maladie.

Par ulcère, je n'entends pas une plaie suppurante, plus ou moins ancienne, mais une solution de continuité tendant à s'agrandir, par destruction incessante des molécules organiques.

En passant rapidement en revue les conditions habituelles de l'infection purulente je confirmerai mieux cette remarque.

Presque toujours nous voyons alors le pus enfermé et circonscrit dans des espaces où se manifestent de l'étranglement et une fonte ulcéreuse consécutive. Dans les plaies de tête, on rencontre les cellules diploïques remplies d'un pus jaunâtre variant du gris à des teintes verdâtres et ayant envahi de proche en proche le tissu osseux. Dans ce cas, chaque cellule est devenue le siége de l'inflammation, il y a eu étranglement, altération des parties, et sous l'influence de la pression concentrique exercée sur les liquides, l'absorption s'est produite plus facilement, et a fait naître les abcès du foie.

Dans les amputations, on tente la réunion immédiate, et si elle échoue dans quelques points, comme cela est presque

constant, le pus s'y accumule, et ne trouvant pas d'issue, donne lieu aux mêmes phénomènes, envahit les parties voisines, les trames osseuses médullaires, les veines particulièrement, et si le malade succombe, on trouve çà et là, à la surface des abcès du moignon, les tissus ulcérés et convertis en une sorte de matière pultacée. Les mêmes observations sont faciles à répéter dans toutes les plaies qui ont amené l'infection purulente; on peut consulter à cet égard un assez grand nombre de faits rapportés dans les *Annales* ou dans le dernier compte rendu du service de M. Roux, par MM. Manoury et Thore, et dans tous les recueils et mémoires de chirurgie.

J'ai cité, dans ma clinique, un exemple des plus curieux d'infection purulente survenue à la suite d'un fort petit abcès de la prostate avez destruction, par fonte ulcéreuse, du tiers environ de cet organe. Le pus n'était pas altéré, ne communiquait pas avec l'air antérieur, il n'était ni sanieux ni putride, il n'y avait pas de phlébite, et cependant des abcès multiples avaient envahi le poumon et avaient fait périr le malade.

Dans les phlébites avec plaies des veines, ou des parties où ces dernières se distribuent, on aperçoit toujours ces fontes ulcéreuses, ces détritus pultacés auxquels j'accorde une importance capitale, et j'ai également rencontré ces conditions morbides dans tous les cas où le tissu spongieux et aréolaire des os était, dans la carie ou l'ostéite purulente, le point de départ de la maladie.

Un autre ordre de faits me paraît venir à l'appui de mes idées. J'avais eu, pendant long-temps, beaucoup de peine à m'expliquer la préférence accordée par les anciens aux caustiques, sur le bistouri, et à une autre époque, je voulais douter de la supériorité de ces agens dans le traitement

des varices. (Si je choisis cet exemple, c'est en raison de la fréquence et du danger des infections purulentes, à la suite des opérations pratiquées sur les veines.)

Je me demandais aussi, comment les pinces de M. Breschet, déterminant la mortification des veines du cordon testiculaire, prévenaient l'infection par phlébite, qu'elles paraissaient devoir nécessairement produire.

A ces questions la science ne me fournissait pas de réponse, tandis que ma doctrine rend parfaitement compte de la plus grande innocuité de ces moyens.

Quand un caustique est mis en usage, il coagule le sang des parties en contact, et les convertit en eschare ; aucune solution de continuité n'a lieu ; l'inflammation éliminatrice s'annonce par un mouvement congestionnel vers la plaie, des bourgeons charnus se développent, et comme il n'y a ni vaisseaux béans, ni étranglemens, ni compression concentrique des liquides, ni fonte ulcéreuse des tissus, il n'y a pas d'infection purulente, et les accidens sont évités.

Dans les mortifications provenant d'une interruption du cours du sang par une compression suffisante, les mêmes phénomènes ont lieu : mortification d'une certaine étendue de tissus, coagulation du sang, congestion active, inflammation éliminatrice et granulations formant barrière et obstacle à l'absorption; et, comme il n'y a pas de fonte ulcéreuse, pas de détritus moléculaire, susceptible d'être reporté dans la circulation, l'infection purulente n'apparaît pas, comme dans le cas où l'on a eu recours au bistouri.

Ceux qui ne sont pas témoins journaliers des faits que je signale, pourront élever quelques doutes sur les avantages si hautement reconnus de l'emploi des caustiques, et citer des exemples contraires, selon moi exceptionnels; mais

les praticiens qui en font usage n'hésiteront pas un instant à se ranger de mon avis. Demandez à M. A. Bérard, qui applique la pâte de Vienne à la cure des varices, s'il éprouve les revers et les graves complications si fréquemment observés, avec les méthodes de la ligature, de l'acupuncture, de l'incision et de l'excision. La différence est immense, et je la constate continuellement dans mon service.

Je suis encore arrivé à m'expliquer une pratique adoptée très généralement par nos devanciers dans le pansement des plaies, et qui me paraît avoir été abandonnée à tort dans un grand nombre de cas. Je veux parler de l'usage du digestif, des onguens styrax et basilicon, baume d'Arcéus, mis en contact avec la surface des plaies récentes, quand on ne veut pas en obtenir la réunion immédiate. Le baron Larrey, qui avait, entre autres talens, celui de guérir ses malades, se servait toujours de ces préparations, et je regarde l'onguent styrax comme un des meilleurs moyens d'avivement et d'excitation des plaies. Ce n'est pas, comme on pourrait le croire, un simple fait d'empirisme, car il se lie parfaitement à la doctrine que je vous expose. Les plaies recouvertes par ces substances légèrement irritantes, deviennent le siége d'une congestion sanguine favorable à la formation des pseudo-membranes, dont l'organisation est nécessaire; les trames capillaires se ferment, des bourgeons charnus se produisent rapidement, et, au lieu d'une surface inégalement enflammée, parsemée de suppurations partielles, de fongosités blafardes, et de fontes ulcéreuses disséminées, on crée un tissu inodulaire qui sert de barrière contre l'absorption et préserve de ses dangers.

C'est une certaine hardiesse de se montrer partisan de ces

remèdes, traités dédaigneusement de remèdes de bonnes femmes par la plupart des chirurgiens; mais comme la pratique des hôpitaux, où trônent nos plus hautes autorités, n'est pas très heureuse, il faut accorder quelque indulgence à ceux qui ne prennent pas leur parti de cet état de choses, et qui tentent de consciencieux efforts pour le modifier.

C'est sous l'empire de ces idées que j'ai à-peu-près abandonné la réunion complétement immédiate, après les amputations. Les deux griefs capitaux que je reproche à cette méthode sont, d'abord, de ne pas réussir, car une réunion immédiate parfaite est si rare que beaucoup de chirurgiens ne pourraient en citer un seul exemple; en second lieu, d'entraîner une foule de graves accidens, qui entravent de beaucoup la guérison, quand ils n'ont pas de plus dangereuses conséquences. J'évite donc d'affronter les tégumens dans toute leur étendue, et de les surcharger tellement de bandelettes agglutinatives, de plumasseaux et de compresses, qu'il devienne impossible aux liquides épanchés de s'échapper. Je réunis seulement une partie de la plaie, et je place un linge enduit de styrax dans la profondeur du moignon, depuis les extrémités osseuses, jusqu'à l'extérieur. Je me conduis en un mot de manière à laisser une issue facile au sang, à la sérosité et au pus, et dans des expériences comparatives, dont les élèves de la Faculté de Strasbourg ont été témoins, j'ai toujours vu les guérisons arriver plus rapidement avec ce mode de pansement. Je ne reviendrai pas sur l'explication que je donne de ces résultats, car je l'ai suffisamment développée dans les pages précédentes.

On doit prévoir qu'une théorie aussi précise doit dicter mes règles de traitement, soit pour prévenir, soit

pour combattre l'infection purulente. J'empêche le développement de cette affection en m'opposant à toute stagnation du pus, et en ouvrant de larges voies à ce liquide partout où il s'accumule. J'attaque l'inflammation par les moyens ordinaires, et j'ai surtout en vue de détruire toutes les conditions de l'étranglement. J'excite les surfaces en suppuration et je bannis les tamponnemens, les constrictions, les pansemens durs et trop serrés qui gênent la circulation et occasionnent des engorgemens œdémateux. Les purgatifs me paraissent d'un grand secours, particulièrement pour combattre les premiers symptômes de l'infection, tels que frissons intermittens, nausées, vomissemens, teinte fuligineuse de la peau, haleine fétide, prostration et découragement.

Quoiqu'on ait, pour ainsi dire, déclaré l'infection purulente incurable, je m'imagine avoir réussi à en arrêter quelquefois le cours, et je terminerai en rapportant une observation tirée de ma clinique, dans laquelle se trouvent réunies la plupart des circonstances dont je viens de parler.

Observation. — Giel (Georges), âgé de 52 ans, d'une constitution robuste, d'un tempérament bilioso-sanguin, teint brun, système pileux très développé, cheveux noirs, ayant été militaire et travaillant actuellement comme journalier, entra à la clinique de la Faculté de Strasbourg, le 29 décembre 1841.

Cet homme avait eu le poignet gauche rompu, cinq mois auparavant, à Mulhouse, en cherchant à faire dévier un bateau chargé de fonte. La main avait été renversée en arrière, vers le coude, un fragment osseux avait déchiré les chairs du poignet, et après des soins incomplets et stériles,

la perte du membre paraissant inévitable, Giel était venu en réclamer auprès de nous l'amputation.

Je reconnus, en examinant l'état des parties, un gonflement très considérable et comme lardacé, de la main, du poignet et du tiers inférieur de l'avant-bras. Les mouvemens des doigts étaient entièrement perdus depuis l'accident. Une plaie de 0,015 millim. existait en dedans de l'articulation radio-cubitale, et permettait de sentir avec un stylet l'extrémité du radius dénudée, partagée en plusieurs fragmens, frappée de nécrose et de carie, et les os du carpe ramollis. Les trajets fistuleux étaient remplis de végétations fongueuses, et laissaient écouler tous les jours une très grande quantité de pus sanieux et fétide. L'avant-bras n'était pas sensiblement raccourci. Deux partis étaient à prendre, amputer simplement l'avant-bras et débarrasser le malade d'un membre paralysé et inutile, et d'un foyer de suppuration dangereux, ou recourir à l'extraction des portions d'os nécrosées et à la résection de l'extrémité radiale frappée d'ostéite. Cette dernière opération n'était pas sans quelques chances de succès, car aucun traitement rationnel n'ayant été suivi, l'engorgement et la paralysie pouvaient être attribués à la position habituellement déclive du membre; de plus, en maintenant le poignet sur un coussinet élevé et en le soumettant à une légère compression, nous étions parvenus en quelques jours à diminuer la tuméfaction et à rendre de légers mouvemens de flexion aux phalanges. Cependant, d'après l'avis de plusieurs de mes collègues, celui de M. le professeur Rigaud en particulier, et d'après cette considération que les os du carpe et du métacarpe étaient probablement altérés; et que la cicatrisation et le rétablissement de la mobilité seraient excessivement longs et difficiles, je me décidai à l'amputation.

Le 18 janvier une bouteille d'eau de Sedlitz fut prescrite, et deux jours après, le 20 janvier, j'amputai l'avant-bras, en suivant la méthode mixte que j'ai décrite dans mon traité de médecine opératoire. Deux lambeaux musculo-cutanés très courts furent formés au devant et en arrière des os de l'avant-bras, en partant du cubitus, et les chairs profondes incisées circulairement; le couteau glissé de bas en haut au-dessous des parties molles de l'espace inter-osseux, les divisa facilement d'après le précepte de M. J. Cloquet, et l'opération fut rapidement achevée. Au moment de la section du radius un jet de sang artériel abondant s'échappa de l'intérieur de cet os, phénomène assez ordinaire dans les ostéites chroniques. L'artère cubitale parut oblitérée, ainsi que les artères inter-osseuses, et une seule ligature, appliquée sur la radiale, fut nécessaire.

Comme à cette époque, nous comparions les résultats de la réunion médiate et immédiate sur nos opérés, le pansement fut pratiqué d'après cette dernière méthode et les lèvres de la plaie, dont les chairs étaient saines, furent maintenues affrontées par deux points de suture (aiguilles de Dieffenbach) et quelques bandelettes agglutinatives.

Le lendemain de l'amputation, une saignée de quatre cents grammes, prescrite conditionnellement, fut faite pour remédier à une assez grande excitation fébrile, accompagnée de céphalalgie et de douleurs pulsatives dans le moignon. Un lavement avait été administré le matin, et avait vivement alarmé le malade qui n'en connaissait pas l'usage.

Le 23 (troisième jour), à la levée de l'appareil, le moignon était tuméfié par une petite quantité de sang, accumulé dans la plaie, des phlyctènes s'étaient formées entre les bandelettes agglutinatives, dont la constriction avait été augmen-

tée par le gonflement des parties subjacentes, et les tégumens étaient œdémateux et blanchâtres. Les deux épingles à suture et les bandelettes furent enlevées; on fit sortir par le côté interne de la plaie qui n'était pas réuni, du sang grumeleux et noirâtre, et le moignon fut pansé avec un linge enduit de styrax, recouvert d'un cataplasme. Quarante grammes d'huile de ricin furent ordonnés, et le malade qui commençait à s'inquiéter beaucoup, et qui était tourmenté de l'idée de sa mort prochaine, se sentit mieux et reprit un peu de confiance.

Le 29 (neuvième jour de l'opération), le blessé a mal dormi la nuit précédente; il éprouve un frisson très intense dans l'après-midi; céphalalgie, face crispée et jaunâtre, injection bilieuse de la sclérotique, accablement, nausées; gonflement œdémateux de l'avant-bras et du bras, trajet douloureux et légèrement saillant des veines du pli du bras et de la basilique, sensibilité de l'aisselle. Un pus jaunâtre mêlé à du sang s'écoule par le point fistuleux de l'angle interne de la plaie, qui offre une surface pultacée et grisâtre, en forme d'ulcère.

Ces symptômes, constatés à la visite du 30 au matin, me paraissaient annoncer le début d'une phlébite du membre et l'invasion d'une infection purulente; pour prévenir la résorption du pus, j'introduisis immédiatement une sonde cannelée dans le trajet fistuleux du moignon, et j'incisai largement la plus grande partie de la cicatrice déjà formée. Un purgatif avec l'huile de ricin fut prescrit; deux bains de bras dans la journée avec une forte infusion d'espèces aromatiques; onctions avec l'axonge sur tout le membre et pansement avec le styrax.

Sous l'influence de cette médication, tous les accidens dis-

paraissent rapidement, et, le 8 février, le malade semble hors de danger. La plaie a perdu la teinte d'un gris foncé qui m'avait alarmé, elle est rosée, sécrète un pus de bonne nature, et la tuméfaction est considérablement diminuée.

Le symptôme qui persista le plus long-temps fut une rougeur érysipélateuse accompagnée d'un peu d'œdème des tégumens du bras, mais le 9 février (vingtième jour), le malade se levait tout le jour, accusait beaucoup d'appétit, et se croyait au terme de sa guérison.

La plaie s'était de nouveau réunie, mais un point fistuleux blanchâtre du diamètre d'un pois, en occupait encore l'angle interne. Le 11 (vingt-deuxième jour), une nouvelle complication de résorption purulente parut imminente. Le malade n'avait pas dormi, il était agité des plus tristes pressentimens, la langue était chargée d'une teinte verdâtre, rouge à la pointe, la face jaunâtre, ictérique, comme crispée, frisson intense d'une demi-heure vers trois heures, suivi de chaleur, pas de transpiration, le pouls mou, déprimé, sans accélération. Le moignon redevenu douloureux, était tuméfié, et le siége d'une rougeur diffuse, disséminée en plaques arrondies jusque sur le bras; un stylet introduit dans la fistule, pénétra verticalement de bas en haut, à une distance de plus de cinq centimètres, et j'en agrandis largement le trajet pour ôter tout obstacle à l'écoulement du pus. Vingt-cinq grammes d'huile de ricin, mêlée à autant de sirop simple, vingt sangsues autour du moignon, deux bains de bras aromatiques, onctions avec l'axonge, larges cataplasmes, pansement avec le styrax. Le 12, le malade avait eu du sommeil pendant la nuit, il accusait de la douleur au point où l'incision avait été pratiquée. Gonflement autour du coude, rougeur érysipélateuse persistant sur le bras; cepen-

dant Giel se trouvait mieux, la face n'était plus grippée, le teint était moins noirâtre que la veille ; il y avait eu six selles, et le mieux faisait des progrès sensibles. Depuis ce moment, la cicatrisation du moignon marcha rapidement; elle était complète le 22. Le gonflement et la dureté de l'avant-bras se dissipèrent peu-à-peu, et le malade sortit parfaitement guéri, le 31 mars, ayant recouvré tout son embonpoint.

Cette observation porte avec elle de nombreux enseignemens pour ceux que des convictions systématiques ne rendent pas réfractaires aux démonstrations les plus palpables. Je regarde comme évident que la réunion immédiate retarda ici la guérison, et fut la cause première des dangers courus par le malade. Les chairs étaient saines, l'écoulement du sang avait été complétement arrêté avant le pansement, il n'y eut pas d'hémorrhagie, et néanmoins, nous vîmes du sang s'accumuler entre les lambeaux du moignon, les distendre, et en déterminer l'inflammation ulcéreuse. Si, au lieu d'affronter la plaie avec le plus grand soin, je me fusse borné à y interposer une bandelette de linge chargée d'une substance tonique et irritante, le sujet n'eût éprouvé, comme le témoigne mon expérience de tous les jours, aucun accident de cette nature. Les surfaces de la plaie se fussent détergées, et après la formation des bourgeons charnus, l'étroit intervalle, dû à l'interposition d'une simple bandelette de linge fin, se fût fermé sans peine.

Supposez maintenant, que je n'eusse pas fendu largement la plaie du moignon, pour ouvrir une libre issue à la suppuration imprégnée de détritus organiques provenant de la fonte pultacée de surfaces ulcérées, et qu'au lieu de recourir aux antiphlogistiques locaux, aux pansemens irritans

et aux purgatifs, je me fusse contenté pour combattre le début de l'infection purulente, d'administrer du sulfate de quinine, un émétique, d'ordonner une saignée générale ou une application de sangsues, sans m'occuper d'empêcher directement la résorption du pus, en provoquant un mouvement fluxionnel vers la plaie et vers les organes excrétoires : je crois fermement que le malade serait mort, et, sans vouloir convaincre immédiatement ceux que leurs idées habituelles éloignent de cette manière de considérer et d'interpréter les faits, je sollicite seulement de leur part une attention impartiale, et, malgré les difficultés de la preuve en médecine, je ne désespère pas de les voir partager un jour mon opinion.

RECHERCHES ANATOMIQUES,

Physiologiques et Pathologiques sur les cavités closes naturelles ou accidentelles de l'économie animale,

par M. le professeur A. Velpeau.

PREMIER MÉMOIRE.

Anatomie des cavités closes.

Il existe dans l'économie animale des cavités qui ne communiquent, soit directement, soit indirectement, ni avec l'atmosphère, ni avec le système vasculaire, qui sont en un mot complétement dépourvues d'ouverture. Ces cavités *sans issue*, disséminées dans toutes les régions du corps, sont extrêmement nombreuses, représentent un système, un ensemble tout particulier dans l'organisme. Il y en a de normales et d'anormales, de permanentes et de passagères. On les trouve

partout où les organes sont exposés à glisser les uns sur les autres, à subir des changemens continuels, soit par leur ampliation, soit par leur affaissement, soit par leur mouvement, soit dans leur position. Bien qu'elles offrent des caractères communs, ces cavités diffèrent cependant assez les unes des autres pour qu'il soit indispensable de les diviser en plusieurs groupes. Aussi, peut-on établir des *cavités séreuses,* des *cavités articulaires*, des *cavités tendineuses*, des *cavités celluleuses,* des *cavités glanduleuses*, des *cavités ganglionnaires*.

Une étude attentive de ces cavités, décrites jusqu'ici sous le titre de *membranes séreuses* ou *synoviales*, m'a démontré que ce ne sont ni *des sacs,* ni de véritables membranes, comme on le croit généralement, depuis Bichat. Les recherches multipliées auxquelles je me suis livré ne laissent, dans mon esprit, aucun doute à ce sujet. Aux divers âges de la vie intra-utérine, sur le cadavre de jeunes sujets, sur des adultes ou des vieillards, j'ai toujours trouvé à la place de *sacs* ou de *membranes* fermés, de *simples surfaces*, *cavités* sans ouverture. Ceci est d'ailleurs un fait très général, qui s'applique à d'autres parties de l'organisme.

Jusqu'à la fin de la troisième et souvent même de la quatrième semaine de la vie embryonnaire, je n'ai trouvé à la portion libre des organes aucune apparence de membrane. Le corps entier ne semble être composé alors que d'une *substance homogène*, *gélatiniforme*, *fragile*. Les cavités qu'on y observe présentent partout de simples surfaces, ne sont nulle part tapissées par *des feuillets*, des membranes de tissu distinct. Dans ces premiers temps de l'existence, il n'y a point, dans les organes, de lamelles, de couches distinctes, de *membrane isolable;* le tout se réduit à des *surfaces* et à

des *parenchymes*. On voit une *surface cutanée*, une *surface muqueuse*, des *surfaces séreuses*, et rien qui puisse justifier le nom de membrane cutanée, de membrane muqueuse, de membrane séreuse, soit à la tête, soit à la poitrine, soit à l'abdomen.

Pour m'éclairer sur ce fait, j'ai sacrifié dix embryons âgés de quinze à trente jours.

Plus tard, pendant le reste de la vie intra-utérine, les cavités closes revêtent, en se développant, quelques-uns des caractères des membranes dans certaines régions du corps ou de leur étendue ; mais ces caractères, qui se dessinent de mieux en mieux jusqu'à l'âge adulte, et dont quelques-uns se maintiennent jusqu'au dernier terme de l'évolution organique, manquent, d'ailleurs, complétement dans un grand nombre des cavités dont il s'agit, et ne se trouvent sur tous les points d'aucune d'elles à quelque époque de la vie qu'on les cherche.

Art. Ier. *Cavités séreuses.*

C'est dans le groupe des cavités closes connues sous le nom de membranes séreuses que les apparences de sacs, de membranes sont, en effet, le plus marquées. Cependant, les cavités séreuses ne sont nulle part circonscrites par de véritables membranes dans toute leur étendue.

§ 1er. Cavités crâniennes.

A. — La membrane arachnoïde n'existe, comme membrane, qu'au niveau des anfractuosités, des scissures, des replis, des enfoncemens de la périphérie de l'encéphale. On la voit sous forme de toile, au-dessus du corps calleux, allant d'une circonvolution à l'autre, du lobule moyen au lobule antérieur, du pont de varole aux pédoncules, etc.; partout

ailleurs elle est intimement confondue avec la pie-mère, et n'existe plus qu'à titre de *surface*. Il en est de même de ce qu'on appelle l'*arachnoïde pariétale*. Cette prétendue arachnoïde n'est que la surface interne de la dure-mère. Il n'est pas plus possible de la séparer sous forme de feuillet ou de lamelle que de diviser la dure-mère elle-même en plusieurs couches distinctes.

Jamais, dans les maladies, on n'a vu cette membrane soulevée, soit par du sérum, soit par du pus, soit par du sang. Les exsudations, les suppurations se font et se collent à sa surface libre et non point entre elle et la membrane fibreuse. Quelques pathologistes ont rapporté, il est vrai, des observations d'où il résulterait que le sang s'était épanché entre la dure-mère et l'arachnoïde, sous forme de caillots, chez les sujets dont ils parlent; mais j'ai démontré par l'examen d'un fait semblable dès l'année 1825, et M. le docteur Baillarger a démontré depuis dans sa thèse, qu'on s'était fait illusion sur ce point. C'est une pellicule de nouvelle formation qui, se trouvant à la face cérébrale du caillot et se continuant tout autour avec la surface séreuse, en avait imposé dans ces observations. Je fis voir, en effet, après avoir détruit le caillot, après avoir lavé, fait macérer les points qu'il avait recouverts, qu'aucune lamelle n'avait été décollée de la dure-mère.

B. — Si l'on pénètre dans les cavités cérébrales, il n'est pas possible non plus d'y admettre l'arachnoïde à titre de membrane; sous le corps calleux, sous la voûte à trois piliers, sur la portion libre des corps striés ou des couches optiques, sur les tubercules quadrijumeaux, dans le quatrième ventricule, dans l'aqueduc de Sylvius, il n'est point permis de croire à son existence autrement qu'à titre de sur-

face. Dans tous ces lieux, les bosselures, les anfractuosités, les surfaces libres de la substance cérébrale sont lisses, luisantes, polies à la manière d'un corps inerte dont on aurait doucement pressé et régularisé l'extérieur; mais il n'y a nul moyen d'en séparer une membrane séreuse indépendante, tout prouve que c'est *la substance* même de l'organe qui a pris l'aspect d'une surface séreuse, et que ce n'est point une membrane qui est venue s'épanouir dans ces cavités pour en tapisser l'intérieur.

C. — Je n'hésite donc pas à conclure, qu'il n'y a dans le crâne aucune membrane formant un sac sans ouverture; que la prétendue membrane séreuse du crâne est formée d'un grand nombre de lambeaux, allant d'une portion saillante des parties à l'autre et se perdant par leurs bords dans la substance cérébrale ou dans les autres tissus du voisinage. Les cavités séreuses du crâne sont ainsi au nombre de deux: la 1re, qui sépare les os du cerveau, est composée de la face interne de la dure-mère, de la face externe et saillante des bosselures cérébrales, et enfin des toiles libres qui vont, en forme de rideau, d'une partie saillante à l'autre; la seconde, celle qui se trouve dans l'intérieur même du cerveau, a pour paroi les faces interne et supérieure des corps striés et des couches optiques, la face libre des tubercules quadrijumeaux et du conduit qui passe au-dessous, puis la face supérieure du pont de Varole et des pédoncules du cervelet. Elle est complétée par la portion de pie-mère qui se trouve au-dessous du corps calleux et sur les côtés de la voûte à trois piliers.

§ 2. Colonne épinière.

La cavité séreuse de la colonne vertébrale ne représente pas non plus un tube membraneux comme l'a entendu Bi.

chat. Il y a dans cette colonne deux cavités séreuses, séparées par une toile ou une sorte de tube qui mérite seul le titre d'arachnoïde vertébrale. Une des cavités séreuses se voit entre cette toile et la dure-mère, l'autre existe entre elle et la pie-mère ou la périphérie de la moelle. Se continuant en haut avec l'arachnoïde cérébrale, cette membrane séreuse fournit à chaque nerf rachidien un petit entonnoir dont le bec se confond aussitôt avec la pie-mère. Nulle part cette dernière ne peut d'ailleurs être isolée en deux lames, n'est véritablement doublée de l'arachnoïde. L'enveloppe fibreuse de la moelle est tout-à-fait dans le même cas : sa face interne est comparable de tous points à celle de la dure-mère crânienne ; de sorte, que l'arachnoïde existe ici à titre de *cloison* pour séparer, dans la colonne vertébrale, les deux cavités séreuses représentées par la dure-mère pour la cavité externe, par la pie-mère pour la cavité interne.

La disposition de l'arachnoïde spinale mettrait au surplus dans un véritable embarras les partisans de la doctrine de Bichat. Il faudrait, en effet, qu'ils en admissent trois feuillets, l'un, pour tapisser la dure-mère, l'autre, pour tapisser la pie-mère, et le troisième qui est libre ou flottant entre les deux cavités. Comment refuser, en effet, une arachnoïde à la pie-mère rachidienne, quand on en accorde une à cette membrane dans le crâne, quand on l'admet à la surface de la dure-mère, et quand on remarque que c'est précisément entre la pie-mère et la cloison flottante que se rencontre la sérosité rachidienne ? D'un autre côté, quel motif pourrait justifier l'existence de l'arachnoïde ou d'une membrane séreuse à la surface interne de la dure-mère, si on accorde que la pie-mère en est dépourvue dans le canal vertébral ? Là, comme dans le crâne, il convient

donc d'admettre des *cavités séreuses dépourvues d'issue* et non plus des membranes céreuses.

§ 3. Thorax.

La plèvre et le péricarde, quoique plus favorables que l'arachnoïde aux doctrines de Bichat, n'en prouvent pas moins qu'il n'y a point là de sacs membraneux complets, comme l'entendait cet auteur.

A. — Dans le *péricarde*, on ne peut isoler le feuillet séreux que vis-à-vis des angles qui résultent de l'union de la couche fibreuse, soit avec les vaisseaux qui partent du cœur, soit avec le diaphragme. Ainsi une *lamelle séreuse* se réfléchit du péricarde sur l'aorte, une autre va du péricarde à l'artère pulmonaire, une autre du péricarde sur chaque veine-cave, une autre du péricarde sur la portion fibreuse du diaphragme, parce que les fibres du péricarde lui-même, continuant leur direction première, vont se perdre autour des vaisseaux, du côté du sommet de la poitrine ou bien dans le centre phrénique dont elles semblent être un dédoublement. Sur la face interne du péricarde, et à la face externe du cœur surtout, il n'y a plus qu'une surface séreuse au lieu d'une membrane véritable. Ici, comme ailleurs, l'aspect séreux des surfaces est dû à la transformation de la substance propre, soit du cœur, soit du péricarde, et non pas à l'épanouissement d'un véritable feuillet membraneux.

Tous les points de cette surface qui ne sont exposés à aucun déplacement, à aucun changement de rapport pendant les mouvemens du cœur, du diaphragme ou des poumons, restent intimement confondus avec le tissu sous-jacent. On a de la sorte, une surface séreuse du cœur, une surface séreuse du péricarde, et quelques plaques de membrane séreuse dis-

disséminées çà et là, pour constituer la cavité séreuse du péricarde.

B. — *Plèvre*. — La cavité qui sépare les parois thoraciques des viscères de la poitrine, et que l'on désigne sous le nom de *plèvre*, n'existe non plus avec tous les caractères de véritable membrane que sur certaines portions de son étendue. En abandonnant les côtés de la colonne vertébrale pour gagner la racine des poumons ou les côtés du péricarde, la plèvre est tellement *libre* ou *isolable*, qu'on peut toujours la séparer et en former en cet endroit une toile réelle. Il en est de même en avant des viscères lorsque le médiastin se dédouble pour gagner les côtés du sternum ou la face postérieure des cartilages costaux. Au fond des rainures costo-diaphragmatiques au sommet de la poitrine, sur les côtés de l'œsophage, il n'est guère possible également de contester à la plèvre ses caractères de membrane. Vis-à-vis des plans costaux ou inter-costaux, elle est confondue d'une manière si intime avec le tissu périostal, que déjà l'anatomiste éprouve un véritable embarras quand il s'agit d'en opérer l'isolement.

A la périphérie du poumon, la plèvre, dite pulmonaire, n'est plus une membrane. La macération, la cautérisation, la brûlure, l'exposition à l'air, l'inflammation, la vésication, les dissections les plus fines ne parviennent point à la soulever, à l'isoler comme lamelle indépendante. S'il est arrivé qu'on en ait détaché quelques lambeaux, ce n'est qu'en les construisant de toutes pièces aux dépens de la surface externe du poumon même. Aucune ligne de démarcation ne peut être remarquée entre la surface externe de ce viscère et la prétendue enveloppe que les anatomistes lui accordent. J'ai essayé sur un poumon qui faisait hernie, et qui était étranglé

entre deux côtes chez un chien de forte taille, d'amener le soulèvement de la plèvre pulmonaire en appliquant successivement à quelques jours d'intervalle sur la hernie un vésicatoire, de l'ammoniaque liquide, de l'eau bouillante, sans y parvenir jamais.

Dans les inflammations où l'on voit, dit-on, les plèvres s'épaissir, ce sont des exsudations pathologiques qui s'établissent à la surface de l'organe enflammé et nullement une membrane préexistante qui devient ainsi plus évidente, plus épaisse.

Dans les points de la poitrine où les organes doivent laisser entre eux quelque espace libre, par exemple, au fond des rainures inter-lobulaires du poumon, entre les portions libres du bord postérieur du poumon et le devant du rachis, on voit des plis qui forment bien de véritables toiles, libres par leurs deux faces ; mais encore ces plis séreux ne sont en réalité que des couches de tissu cellulo-vasculaire, régularisées en surface séreuse. Nous verrons en parlant du développement des cavités closes qu'il ne peut pas en être autrement et qu'il est d'ailleurs très aisé de s'expliquer pourquoi les parois des cavités séreuses sont formées ici par de simples surfaces, là par une membrane facile à séparer, ailleurs par de véritables toiles libres et naturellement isolées. Qu'il me suffise de dire pour le moment que la plèvre et le péricarde ne sont point représentés par *un sac sans ouverture* susceptible d'être séparé par le scalpel, ni même par la pensée, des organes qu'il est censé tapisser.

§ 4. **Abdomen.**

Le bas-ventre est la cavité du corps où ce qu'on a dit des membranes séreuses est le plus rigoureusement applicable.

Dans le mésentère, dans les méso-colons, à la racine des épiploons, au-devant du rein, sur les deux bords de l'estomac, au bord concave de l'intestin grêle, au-devant de la vessie, sur les côtés de l'utérus et dans un nombre assez considérable d'autres points, soit du diaphragme, soit du foie, soit des parois abdominales, le péritoine est effectivement susceptible de se détacher en véritable membrane. Il n'y a aucun lieu du corps où il soit possible d'enlever d'aussi larges lambeaux de membrane séreuse que de l'intérieur de l'abdomen. Cependant là encore le péritoine n'existe pas comme membrane indistinctement sur tous les points de la cavité séreuse dite péritonéale. Les faces antérieure et postérieure de l'estomac, la partie convexe des intestins grêles, les bosselures du gros intestin, la face postérieure de la vessie, les deux faces de l'utérus, l'extérieur du foie, ne se prêtent point à l'isolement réel d'une membrane purement séreuse. Sur les viscères à fibre charnue, mobile, la surface séreuse étant doublée d'une couche fibrocellulaire assez épaisse, peut à la rigueur être détachée en membrane, mais il est clair alors que c'est une couche celluleuse devenue séreuse par sa surface libre et non point une membrane séreuse proprement dite. Sur le foie, organe d'un tissu dense et fragile tout à-la-fois, la surface séreuse fait évidemment partie de la couche sous-jacente qui se continue elle-même avec la trame parenchymateuse de l'organe formateur de la bile. Les mêmes remarques s'appliquent de tous points à la surface séreuse de l'utérus. L'ovaire, dont le volume ne varie pas à chaque instant comme celui des intestins, ne présente également qu'une surface séreuse au lieu d'une véritable membrane. Derrière la ligne blanche, au voisinage de l'ombilic, la surface séreuse est

si bien confondue avec les autres tissus de la paroi abdominale, qu'il est impossible de l'en séparer autrement que par la formation artificielle d'un péritoine *traumatique*.

Ce qui a fait décrire comme autant de membranes distinctes les parois des cavités séreuses, c'est évidemment l'aspect régulier, la *continuité incontestable de toute la surface séreuse*. Comme cette surface appartient à de véritables membranes, dans certains points, on en a conclu que la membrane devait exister aussi dans les régions où rien ne permettait de l'isoler. Il suffit, pour faire ressortir l'inexactitude d'une pareille supposition, de se rappeler que les membranes séreuses ne préexistent pas aux organes tapissés par elles, que les plus évidentes ne sont distinctes qu'à une période fort avancée de l'état embryonnaire; que toutes ces surfaces s'établissent insensiblement là où elles doivent rester au lieu de s'y appliquer à la manière d'un voile qui se déploie.

Art. II. — *Cavités articulaires ou synoviales.*

Les articulations mobiles représentent toutes des cavités closes; toutes ont été, pour cette raison, comparées aux cavités séreuses dont j'ai parlé précédemment; une membrane en tapisserait complétement l'intérieur et couvrirait de la sorte la face libre des cartilages, le contour des cavités et des têtes articulaires, la face interne des ligamens ou des capsules, de manière enfin à représenter un sac dont la continuité ne serait nulle part interrompue, si on en croyait Bichat et la presque totalité des anatomistes modernes.

Des recherches, des dissections, variées de toutes façons, me portent à soutenir que Bichat s'est trompé sous ce rapport: non-seulement il n'y a point de membrane synoviale à la face libre des cartilages, mais encore cette membrane manque

également à la face interne de la plupart des ligamens. Prenons le genou pour exemple : si l'on cherche la membrane synoviale derrière le ligament rotulien ou la terminaison du tendon des muscles de la cuisse, on ne l'isolera point comme membrane distincte. Il en sera de même vis-à-vis du ligament latéral interne et des autres plaques fibreuses du pourtour de l'articulation. Ce n'est guère qu'en dehors, sur le contour des surfaces cartilagineuses, dans les rainures qui séparent l'enveloppe fibreuse des têtes articulaires, qu'on trouve une membrane synoviale réelle ; encore semble-t-elle faire partie des plis, des franges, des paquets cellulo-graisseux appelés *glandes synoviales* sur plusieurs de ces points.

Aucune expérience n'a mis à même de démontrer l'existence de la membrane synoviale sur les cartilages du genou. Béclard, qui croyait avoir mis cette existence hors de toute contestation, en montrant qu'une lamelle de cartilage, lentement détachée par de douces tractions, se sépare du reste de la surface sous forme d'une simple foliole transparente, n'a évidemment rien prouvé. J'ai répété souvent l'expérience de Béclard et j'ai vu que le petit feuillet invoqué par lui n'est autre chose que la couche la plus superficielle du cartilage lui-même. Les dissections, les injections les plus fines n'ont permis à personne de mettre en évidence un tissu synovial jusque vers le milieu des surfaces libres des cartilages articulaires. D'ailleurs, les injections passant d'un bord à l'autre de la surface articulaire ne démontreraient pas plus l'existence d'une membrane synoviale qu'elles ne démontrent l'existence d'une conjonctive sur le devant de la cornée transparente.

S'il existait une membrane synoviale à la surface du cartilage du genou, cette membrane s'enflammerait, se vasculariserait, s'épaissirait, deviendrait le siége d'une foule de

productions, d'altérations pathologiques chez les personnes, en si grand nombre, que tourmentent les maladies de l'articulation fémoro-tibiale. Depuis 1826 que j'étudie avec soin cette question et que je provoque la controverse sur elle, il ne m'a point été donné de voir un seul cas où la membrane synoviale d'une articulation quelconque ait paru avoir été le siége primitif du mal. Soit que les malades aient succombé à un rhumatisme aigu, à une inflammation articulaire de toute autre nature; soit qu'ils eussent succombé au bout de quinze jours, d'un mois, de six mois ou au bout de plusieurs années; soit qu'ils fussent sains, d'ailleurs, ou bien entachés de syphilis, de tubercules, de cancer; soit que j'aie examiné le membre après l'avoir séparé du corps vivant par l'amputation, ou que mes recherches aient porté directement sur le cadavre, j'ai constamment trouvé, ou que la maladie avait débuté par les os, ou bien qu'elle était venue des parties molles situées en dehors des plaques cartilagineuses articulaires. Cent fois j'ai trouvé toutes les franges, dites *synoviales*, la face interne de toute la capsule transformée en fongosités épaisses, tantôt d'un rouge violacé, d'autres fois d'un rouge grisâtre ou d'un gris purulent, comme lardacées, friables, quelquefois tuberculeuses; dans certains cas, le contour des os était érodé, carié ou nécrosé; les cartilages eux-mêmes étaient détruits, usés, dissous en quelque sorte, morcelés et toute l'arculation pleine de pus ou de matière hétérogène. Jamais cependant je n'ai vu la surface synoviale des cartilages injectée, vascularisée, offrir la moindre apparence de membrane primitive.

Les observations contraires qui ont été publiées tiennent à une interprétation fautive. Lorsqu'une articulation devient malade, l'affection débute quelquefois par le tissu os-

seux au point de jonction avec le cartilage. On voit parfois, en pareil cas, le réseau vasculaire se raréfier de telle sorte qu'il en résulte un boursouflement notable de la couche osseuse correspondante et que le cartilage finit par être soulevé. Le travail pathologique continuant, isole de plus en plus le cartilage qui se fendille, s'use ou se laisse dissoudre au sein même de l'articulation. Aussi ne trouve-t-on plus à sa place, à une période avancée de l'affection, qu'une couche fongueuse, rougeâtre, très vasculaire et d'une épaisseur variable; c'est cette couche qui a été prise pour une membrane synoviale, épaissie, vascularisée, dégénérée.

Si, au lieu de débuter par les os, la maladie se montre d'abord à l'intérieur de la capsule, il arrive de deux choses l'une :

1° Les tissus primitivement enflammés vivifient en quelque sorte, de proche en proche, les autres points de l'articulation restés sains. La vascularisation, devenue accidentellement très vive, à la circonférence des cartilages, les pénètre peu-à-peu, et en gagne même dans certains cas rares, la face libre jusqu à une assez grande distance. On s'explique ainsi comment il a été possible de soutenir que la membrane synoviale se prolonge d'un côté à l'autre, entre les têtes articulaires et ne s'arrête point aux bords des facettes cartilagineuses; mais il est facile de voir que c'est un travail analogue à celui qui rend parfois le devant de la cornée fongueux, quoique pourtant il n'y ait pas de conjonctive à l'état normal sur la face antérieure de la cornée.

2° Le plus souvent les matières épanchées dans une articulation enflammée se concrètent en partie sous forme de *grumeaux*, de *filamens*, de *pelotons* ou de *plaques* membraniformes. Lorsque ces concrétions s'infiltrent, s'établis-

sent entre les surfaces articulaires, elles peuvent s'y organiser comme partout ailleurs, s'y transformer en véritables fausses membranes, qui ne tardent pas à se pénétrer d'un système vasculaire assez riche. — La lymphe plastique qui donne le plus souvent et le plus facilement lieu à ces productions n'est pas la seule néanmoins qui puisse les faire naître. Le sang mêlé à du sérum en est aussi quelquefois le point de départ; bien plus, j'ai vu dans le genou des plaques, des pelotons de pus concret évidemment organisés, évidemment parsemés de vaisseaux, quoique les tissus extérieurs n'eussent point encore contracté d'adhérence intime avec eux. En pareil cas, les cartilages, isolés d'eux-mêmes, ou se ramollissent, ou se dissolvent, ou se vascularisent, de manière à disparaître bientôt dans la masse fongueuse de nouvelle formation. Il m'est arrivé souvent de découvrir au milieu de couches semblables, épaisses d'un demi-centimètre, des plaques de cartilage complétement isolées, et conservant d'ailleurs tous les caractères de leur état normal. Dans d'autres cas, je les ai trouvées au-dessous, cachées par la membrane fongueuse et tout-à-fait dépourvues d'altération appréciable. Ce sont là des observations, que chacun est à même de faire dans les hôpitaux et dans les amphithéâtres.

J'ai souvent tenu des articulations d'animaux en contact avec l'atmosphère pendant plusieurs semaines; l'inflammation s'y est établie à des degrés divers; les ligamens, tous les tissus naturellement vasculaires ont subi, sous mes yeux, des altérations, des dégénérescences variées; les cartilages ont été détachés, en quelque sorte expulsés par la vascularisation des os sous-jacens, ont été détruits insensiblement par érosion ou par dissolution; mais je n'ai jamais vu leur surface libre se vasculariser la première, et la moindre ap-

parence de membrane synoviale se développer sur eux. Les expériences sur les animaux vivans sont d'ailleurs parfaitement inutiles pour résoudre une semblable question. L'homme ne présente que trop d'occasion au chirurgien de voir ce qui survient dans les articulations mises à nu. N'a-t-on pas tous les jours en effet des plaies, des amputations, des résections qui permettent de voir pendant plusieurs semaines, ou même plusieurs mois de suite, ce que deviennent les portions libres de la tête ou des cavités des os?

Chez un malade dont j'avais désarticulé la jambe, j'ai suivi jour par jour le travail qui a fait disparaître les cartilages des condyles du fémur. Au bout de huit jours, la circonférence de ce cartilage était tellement amincie qu'on la voyait s'échancrer d'espace en espace à la manière d'une couche mince de tissu inerte : nous pûmes constater aussi que la vascularisation se faisait au-dessous et le détachait à mesure; si bien qu'il tomba par parcelles sous forme d'écaille, et après avoir été plus ou moins noirci par les objets extérieurs. J'ai renouvelé cette observation plusieurs fois sur le genou, souvent sur les doigts, sur les articulations du poignet, sur le coude, une fois sur la cavité glénoïde, un grand nombre de fois sur les articulations du pied, et constamment j'ai pu m'assurer que le travail pathologique qui vascularise tous les tissus voisins pour cicatriser les plaies, tend à faire disparaître les cartilages sans rien faire naître qui ressemble à une membrane synoviale sur eux.

Ce que j'avance ici est au surplus si constant; il est si positif que les articulations enflammées, en suppuration, malades d'une façon quelconque, qui vascularisent, qui transforment en tissus fongueux, et les os, et les enveloppes fibro-celluleuses, ne font rien naître d'analogue à la surface des car-

tilages lisses, qu'aucun chirurgien n'osera soutenir le contraire après y avoir regardé de bonne foi dans un hôpital pendant un an.

En supposant qu'il restât encore des doutes pour quelque grande articulation, comme celle du genou, de la hanche, de l'épaule, serait-il permis d'hésiter quand on se rappelle la disposition des articulations du tarse et du métatarse, par exemple; où trouver dans ces dernières jointures quoi que ce soit qui ressemble à une membrane, à la surface de tant de petites facettes cartilagineuses, et quand on songe à la densité, à la rareté des quelques bandelettes fibreuses qui les entourent?

Il existe deux autres cavités synoviales qui prouveraient sans réplique à elles seules que les *cavités synoviales* ne sont pas tapissées par des membranes. Je veux parler de la petite cavité qui se trouve parfois au centre des cartilages inter-vertébraux et de celle qui existe au milieu de la symphyse pubienne. Comme M. Pailloux, qui l'a décrite le premier, j'ai trouvé dans les cartilages vertébraux une cavité de huit à dix millimètres de large, remplie d'une matière synoviale et douée de parois assez lisses; mais à la différence de l'anatomiste que je viens de citer, et qui croit avoir trouvé là une *membrane synoviale*, j'ai vu que cette cavité avait pour parois le tissu même du fibro-cartilage et qu'elle s'y était établie à la manière des cavités qui existent dans les éponges, dans le pain, dans le verre, dans les glaces. Je ne pense pas du reste que personne voulût soutenir aujourd'hui, après y avoir réfléchi un instant, que la symphyse des pubis et la cavité centrale des cartilages vertébraux sont munies d'une membrane synoviale. Partout donc il faut admettre dans les articulations des *cavités synoviales* et non plus de *mem-*

branes ou *sacs sans ouvertures*. Au lieu de former un sac continu, membraneux et sans ouverture, il faut convenir que ces cavités empruntent leurs parois aux cartilages et aux tissus ligamenteux.

ART. III. *Cavités synoviales tendineuses.*

Partout où les tendons sont obligés de frotter contre les os, les cartilages ou le tissu fibreux, ils font naître des cavités closes disposées à-peu-près comme celles des articulations, si ce n'est que la forme en est notablement plus variable.

A. — Membre thoracique.

§ 1er. Sur la face palmaire des *doigts*, par exemple, ces cavités représentent des sortes *d'étuis* qui viennent se perdre en une toile commune dans la paume de la main.

Représentés en arrière par la face antérieure des phalanges, en avant par un plafond fibreux à-peu-près immobile, les étuis tendineux du devant des doigts ont une *surface synoviale*, mais ne présentent en réalité que quelques lambeaux de *membrane* synoviale isolables çà et là sur différens points de leur longueur.

L'espèce de toile libre qui fixe le tendon du fléchisseur profond sur le quart antérieur de la seconde phalange, et celle qui fixe le tendon du fléchisseur sublime de la même manière sur le devant de la première phalange, n'est pas un ruban purement synovial; elle a pour base une trame fibreuse dont les faces sont naturellement onctueuses et lisses, mais il n'y a point là de lamelle synoviale pure. Le poli des tissus n'indique partout dans ces coulisses que la surface libre des couches fibreuses qui les constituent.

§ 2. A la *paume de la main*, en abandonnant les doigts,

le tissu synovial se montre sous l'aspect de toiles généralement très manifestes. Aussi n'y a-t-il point dans cette région de cavités synoviales, régulières, constantes qui puissent, sous ce rapport, être comparées à celles des coulisses digitales. Du reste, il n'en existe pas moins dans la paume des mains des cavités synoviales nombreuses. L'une d'elles peut être démontrée entre le paquet tendineux et l'aponévrose palmaire en avant, puis un autre entre le même paquet de tendons et la légère couche aponévrotique qui voile les muscles inter-osseux en arrière. On en trouve entre chaque tendon du sublime et du profond, entre les deux tendons qui vont à un doigt et les deux tendons voisins.

Mais il est juste d'avouer que toutes ces cavités sont plutôt artificielles que naturelles ; qu'il en est plusieurs dont la terminaison en cul-de-sac est évidente soit du côté des doigts, soit du côté du poignet, tandis que d'autres se continuent manifestement, sans ligne de démarcation, avec l'intérieur de la coulisse digitale correspondante. Ayant pour trame un tissu fibro-celluleux d'épaisseur et de densité fort inégales, ces différentes toiles se laissent volontiers isoler des aponévroses contiguës : mais la face libre des tendons n'en fait pas moins partie intégrante des cavités séreuses que complètent d'autre part les toiles synoviales que je viens d'énumérer. Partout on reconnaît que le poli synovial des tendons fléchisseurs des doigts fait partie de leur couche la plus extérieure et ne représente point un tissu particulier. Il est d'ailleurs généralement admis que les toiles synoviales de la paume des mains tiennent en quelque sorte le milieu entre les autres tissus de l'économie et le tissu synovial proprement dit.

§ 3. *Face palmaire du poignet.* — Ce que j'ai dit de la

paume des mains se retrouve au-devant du carpe. Toutefois, les cavités synoviales sont mieux formulées dans cette dernière région que dans la première ; il y a effectivement une cavité close très manifeste entre le ligament annulaire du carpe et les tendons, et il en existe une seconde non moins évidente entre les tendons et les os de la région. Ces deux principales cavités, qui, dans l'ordre normal, ne communiquent point entre elles, sont fréquemment divisées en plusieurs loges par des sortes de cloisons placées en long entre leurs parois fixes et le tendon correspondant. Il en résulte que les tendons du petit doigt, par exemple, et que ceux du pouce ont chacun une sorte de cavité synoviale tout-à-fait indépendante de la cavité du principal paquet tendineux dans lequel il est également facile de retrouver un nombre variable de cavités synoviales secondaires. Du reste, on remarque là, mieux qu'à la paume des mains, l'existence d'une surface synoviale faisant partie de la face libre ou interne du ligament annulaire du carpe, et la face libre de tous les ligamens de la région antérieure des os qui entrent dans la composition du poignet. Il en est de même de la périphérie des tendons proprement dits ; et l'on voit en outre que les toiles libres dites synoviales sont constituées par un tissu cellulo-fibreux dont les faces libres ont pris l'aspect lisse, poli et onctueux dont on a fait un des attributs du tissu synovial.

§ 4. *Dos de la main.* — Les tendons extenseurs des doigts ont aussi des toiles synoviales et des nuances de la grande classe des cavités closes. Cependant ce sont des caractères qui ne leur sont pas généralement attribués. Une toile fibro-celluleuse unit par les côtés tous les tendons sur le métacarpe. Il est aisé, en soulevant cette toile, de montrer entre

elle et les tissus sous-jacens une véritable cavité close. Seulement cette cavité qui se divise en autant de branches qu'il y a de doigts n'existe que par l'effet de l'art ou des maladies. Dans l'état normal les couches organiques qui en forment les parois ne sont ni lisses, ni polies, ni onctueuses comme celles dont j'ai parlé jusqu'ici. Ce sont elles qui montrent sans réplique l'identité d'origine des cavités celluleuses et des cavités synoviales.

§ 5. Au poignet, les cavités synoviales redeviennent évidentes, en arrière comme en avant. Il y en a même là de toutes les sortes : une petite pour le tendon du cubital antérieur ; une beaucoup plus allongée pour les tendons du petit doigt, une pour les deux doigts du milieu, une pour les tendons de l'index, une pour chacun des tendons qui vont au pouce ; il n'y en a pas moins d'autres encore entre le paquet des tendons extenseurs et le ligament annulaire postérieur du carpe, puis, plus profondément entre les tendons et les os. Toutes ces cavités et toiles conservent une partie des caractères de celles du dos du métacarpe, c'est-à-dire, une association des caractères du tissu fibro-celluleux libre et du tissu synovial proprement dit.

La tête du radius présente quelque chose de plus complet : les tendons des radiaux externes, du long abducteur et du court extenseur du pouce sont enveloppés là dans autant de coulisses ostéo-fibreuses, dont la cavité est tout-à-fait lisse et synoviale. Cependant s'il est vrai de dire que la cavité close soit complète ici, il l'est aussi qu'elle se trouve entremêlée de lamelles cellulo-synoviales libres, et que sur les parois solides il n'y a point de membrane spéciale susceptible d'en être isolée.

§ 6. *Coude*. — Les cavités closes qui avoisinent certains

tendons du coude sont peu nombreuses et mal dessinées. Celles qui existent parfois entre le muscle brachial antérieur et la poulie articulaire, entre le triceps et le bec de l'olécrane, méritent à peine le titre de cavité synoviale. Il n'y a que celle de la tubérosité bicipitale du radius qui soit digne d'être mentionnée. Celle-ci en effet est complète et permet mieux qu'aucune autre de constater ce que j'ai avancé de toutes les cavités séreuses ou synoviales en général. Ainsi sur l'os qui forme la paroi profonde de la cavité, une simple surface et nulle apparence de membrane synoviale. La même chose se voit sur la face correspondante du tendon, qui représente la paroi supérieure de cette cavité. Tout autour au contraire on remarque une sorte de toile formée par les tissus voisins, et dont la face interne est lisse, onctueuse comme les portions du tendon du biceps et du radius qui se voient dans cette cavité.

§ 7. L'épaule présente entre les deux tubérosités de l'humérus une coulisse pour le passage de la longue portion du muscle biceps. Cette coulisse qui se continue avec la cavité articulaire, est comparable de tous points aux coulisses antérieures des doigts; sa gouttière profonde ou osseuse présente l'aspect synovial, sans qu'il soit possible d'en détacher une lamelle distincte du tissu cellulo-fibreux. Il en est de même de quelques rubans de sa région antérieure; l'espèce de toile qui la sépare quelquefois en plusieurs loges n'est également que du tissu cellulo-fibreux rendu lisse et onctueux par les frottemens.

B. — Membre inférieur.

Sous le point de vue des cavités synoviales tendineuses, le membre inférieur répète assez exactement le membre thoracique.

§ 1. *Pieds.* — Quoique plus courtes et un peu moins solides, les coulisses ostéo-fibreuses de la face plantaire des orteils n'en sont pas moins des *cavités* synoviales pures au lieu d'être, comme on le dit généralement, des *membranes* synoviales susceptibles d'être isolées, à titre de cavités closes, des tissus voisins. Moins multipliés et moins mobiles, les tendons fléchisseurs des orteils à la plante du pied sont plutôt entremêlés de cavités celluleuses que de cavités franchement synoviales. Mais si l'on examine les extenseurs des orteils sur le dos des phalanges ou à la face supérieure du tarse et du métatarse, on les trouve enveloppées ou avoisinées de cavités closes uniquement celluleuses comme sur le dos de la main.

§ 2. Autour de l'*articulation tibio-tarsienne* les cavités synoviales tendineuses reprennent tous leurs caractères : en avant, sur le coude-pied, elles sont encore plus celluleuses que synoviales ; en dedans, celle du fléchisseur commun est presque toute celluleuse aussi. Il n'en est plus de même de celle du jambier postérieur, qui est à-peu-près complétement ostéo-fibreuse d'un bout à l'autre. La cavité close du long fléchisseur du gros orteil, qui n'est membraneuse que partiellement et sur les côtés seulement, tient pour ainsi dire le milieu entre la précédente et celle du fléchisseur commun.

Les péroniers latéraux ont une cavité entièrement solide, en ce qui concerne la gouttière postérieure de la malléole externe. Personne, je pense, ne voudrait soutenir qu'une membrane synoviale pourrait être détachée du fond de cette coulisse et des tendons voisins au point d'en former une ampoule dépourvue d'ouverture.

§ 3. *Jarret.* — Comme le pied, le jarret offre des cavités synoviales tendineuses diversement nuancées. Entre les ten-

dons du couturier et du grêle interne, du demi-tendineux et du demi-membraneux, les cavités synoviales presque entièrement celluleuses sont parfois assez isolables pour donner l'idée d'une *poche* purement membraneuse. Si l'on pénètre plus profondément, il n'en est plus de même. La cavité du tendon poplité et de la racine des jumeaux a pour parois la face libre de l'os ou du périoste dans un sens, la face profonde du tendon dans le sens opposé; et ces deux parois, qui sont les plus étendues, font partie du tissu même des organes au lieu d'être constituées par une membrane distincte qui se serait déployée sur elles.

§ 4. A la *hanche*, les cavités synoviales ne sont point non plus formées par des ampoules membraneuses. Celles qui existent entre le tendon du grand fessier et le fémur sont plutôt celluleuses que synoviales. C'est entre le tendon des muscles psoas et iliaque d'une part, et le corps des pubis ou le devant de l'articulation coxo-fémorale de l'autre, qu'il serait permis de songer à une membrane synoviale.

Eh bien ! là encore, ce sont les faces du tissu propre des os ou de la capsule en arrière, du tendon en avant, qui ont pris le poli, l'aspect lisse ou onctueux du tissu synovial qui ne peut réellement être supposé que dans les parois périphériques de la cavité. Le tendon du muscle obturateur interne, passant sur la gorge de la petite échancrure sciatique, offre un autre exemple frappant de cette disposition. Si on soulève ce tendon, après avoir ouvert la cavité close qui le sépare de l'os, on aperçoit de chaque côté une sorte de toile faisant partie du tissu cellulaire voisin et se continuant avec les bords du tendon en arrière, avec le périoste de l'os en avant. Qu'on essaie ensuite de séparer cette toile d'un de ses côtés à l'autre et l'on verra aussitôt qu'on agit sur le tissu

du tendon même ou sur le périoste, et qu'il n'y a plus là de membrane synoviale.

§ 5. *Tête.* — Il n'est pas jusqu'aux très petites et très rares cavités synoviales tendineuses de la tête qui ne puissent être rapprochées par leur contexture de toutes celles que je viens de passer en revue. La petite cavité synoviale qui entoure le tendon du muscle péristaphylin externe sur le crochet de l'apophyse ptérygoïde, en est une preuve nouvelle. Soit qu'on l'examine sur le tendon, soit qu'on l'étudie sur le crochet osseux, on peut effectivement se convaincre que cette cavité est formée par les parois des organes mêmes, et non point par une ampoule membraneuse qui se serait établie entre eux. D'où il suit donc que partout les cavités synoviales tendineuses doivent conserver le titre de *cavités closes*, de *cavités synoviales*, si l'on veut, mais que le nom de *bourse* ou de *membrane* synoviale ne leur convient à aucun titre.

§ 6. Les cavités synoviales qui existent autour du tendon *hyoïdien* du muscle digastrique, sur le sommet du petit trochanter, entre le tendon d'Achille et le calcanéum, entre le tendon des muscles petit et moyen fessier, offrent toutes le caractère commun des autres cavités synoviales examinées jusqu'ici, c'est-à-dire, que si elles ont quelque apparence de membrane dans certains points, il est tout-à-fait impossible de les isoler de la surface osseuse, cartilagineuse ou tendineuse qui les avoisine d'autre part. Ce caractère des cavités synoviales tendineuses est tellement constant que je ne lui connais aucune exception. Il faut dire toutefois que les cavités synoviales tendineuses ne sont pas dépourvues d'apparence membraneuse d'une manière aussi absolue que certaines cavités synoviales articulaires ou cartilagineuses. Ainsi, nulle part on ne trouve sous les tendons quoi que ce

soit qui puisse être comparé à la cavité synoviale des cartilages intervertébraux, de l'articulation des pubis, ou de l'articulation sacro-iliaque.

ART. IV. — *Cavités closes du tissu cellulaire.*

Je donne le nom de *cavité celluleuse* à des cavités closes placées entre les tégumens et les tissus sous-jacens, ou bien entre certaines couches ostéo-fibreuses étrangères aux articulations et aux tendons. Ces sortes de cavités, décrites jusqu'à présent sous le nom de *bourses muqueuses*, de membranes séreuses ou synoviales sous-cutanées, sont excessivement nombreuses. Il en existe à la tête, au cou, au tronc et sur les différentes régions des membres. La plupart d'entre elles sont constantes ou normales; quelques autres manquent ou existent selon la conformation individuèlle ou les occupations personnelles de chaque sujet. Aussi est-il impossible d'en spécifier exactement le nombre.

Qu'elles soient primitives ou qu'elles ne se soient montrées que par accident, les cavités closes du tissu cellulaire n'en sont pas moins constituées sur le type général des autres cavités closes de l'économie. Au lieu de représenter des membranes, des bourses, comme on le dit généralement, elles sont partout des variétés d'ampoule, de cellule, d'espace inter-lamellaire. Pour les isoler des couches voisines, il faut en quelque sorte les créer de toute pièce; nulle part il n'est possible de les arracher, de les extraire en bloc: c'est à grand'peine si on en détache quelques lambeaux à coups de scalpel et par une dissection pénible; la plupart d'entre elles résistent à la dissection et restent partie intégrante des organes serrés qui se trouvent au-dessous.

Pour obtenir une de ces cavités entières hors du corps,

il faudrait absolument la tailler pour ainsi dire à coups d'instrument tranchant dans la substance même des tissus qui la renferment, et jamais on n'en trouve qui puisse être dégagée de sa place à la manière des kystes hydatiques.

A. *Tête.* — Les cavités celluleuses de la tête ne font point exception à la disposition que je viens de rappeler.

§ 1er. Celles qui existent sur l'articulation *temporo-maxillaire* font partie en dehors des couches celluleuses qui doublent la peau ; en dedans on ne la distingue point du ligament latéral externe de l'articulation, des lamelles fibreuses qui recouvrent le condyle de la mâchoire. Ce n'est qu'à sa circonférence, au point de confusion de ses deux parois, qu'il serait, à la rigueur, possible d'en faire une membrane.

§ 2. La cavité close qui se voit sur *l'angle de l'os maxillaire* inférieur, quoique plus lamelleuse, mieux susceptible d'être isolée que la précédente, n'en fait pas moins partie du tissu fibreux ou périostal sur la saillie osseuse qui proémine à son intérieur.

§ 3. *Sur le menton*, la cavité muqueuse qu'on y a plus d'une fois observée est encore plus complétement confondue que les deux précédentes avec le périoste en arrière, avec le tissu sous-cutané et le tissu charnu en avant. À part la densité, l'inflexibilité des parties, cette cavité peut être comparée, pour sa dépendance absolue des couches voisines, à la cavité des plaques intervertébrales.

B. *Cou.* — La seule cavité celluleuse sous-cutanée du cou et qui se voit sur la saillie du cartilage thyroïde est une des plus *isolables* qui existe. Les tissus sont tellement mobiles dans ce lieu que le cartilage ne contracte presque jamais d'adhérence avec eux, et que la cavité muqueuse qu'il fait naître glisse aussi bien sur lui par sa région postérieure que

sur la face profonde de la peau par sa région antérieure. Il n'en est pas moins évident que cette cavité n'est point un organe particulier, qu'elle est formée par l'isolement de deux lamelles celluleuses naturellement très lâches, très mobiles et qui se sont approprié les couches celluleuses voisines.

C. *Tronc.* — Sur l'apophyse épineuse de la septième vertèbre sur la saillie des gibbosités, les cavités muqueuses du tronc sont susceptibles, comme au voisinage des tendons, d'être détachées, isolées par leur région sous-cutanée ou mobile ; mais elles ne le peuvent plus quand il s'agit de leur paroi fixe, de la région qui correspond aux saillies osseuses. Il en est de même de celles qui se rencontrent sur le sternum chez certains ouvriers, les menuisiers, les cordonniers, par exemple.

Il n'est pas jusqu'aux cavités celluleuses qu'on rencontre quelquefois, soit dans la région dorsale, soit dans la région lombaire, en dehors de la colonne vertébrale, qui se refusent à l'isolement en forme de bourse ou de capsule. Quand même il serait possible de détacher sans dissection leur face cutanée, on n'en serait pas moins forcé d'admettre que leur paroi profonde se confond, comme si elle en faisait partie, avec le tissu, les couches de l'aponévrose.

D. *Membre thoracique.* — Se développant partout où il existe des saillies solides sur lesquelles la peau est obligée de glisser, les cavités closes du tissu cellulaire doivent être très multipliées au membre thoracique.

§ 1. *Épaule.* — On trouve une très large cavité close sur l'angle inférieur du scapulum où elle semble être en quelque sorte percée par la saillie osseuse et où il serait impossible d'en faire une ampoule distincte. Celle qui existe entre le trapèze et l'épine de l'omoplate appartient plutôt aux ca-

vités tendineuses qu'aux cavités celluleuses. Elle est d'ailleurs représentée en grande partie par la surface de l'os et par la région correspondante d'une plaque fibreuse du muscle trapèze. Elle n'est lamelleuse et distincte que par ses bords ou sa circonférence.

Sur le dos de l'acromion, la cavité celluleuse n'est lamellée ou isolable que par son plafond; le plancher en est absolument fixe et fait partie de l'enveloppe fibreuse de l'apophyse du scapulum.

L'une des plus mobiles, et que l'on pourrait jusqu'à un certain point comparer à la cavité celluleuse thyroïdienne, se voit entre le muscle deltoïde et la capsule scapulo-humérale. Là encore, il n'y en a pas moins une région de la cavité qui fait partie intégrante du tissu fibreux, soit de l'articulation, soit des faisceaux tendineux du muscle.

§ 2. Autour du *coude*, on retrouve partout les mêmes caractères. Il n'est pas plus possible de détacher par la dissection la cavité sous-cutanée olécranienne de la partie la plus saillante du cubitus, qu'il ne le serait d'isoler une cavité synoviale quelconque du cartilage diarthrodial qui en fait partie. Celles de l'épitrochlée et de l'épicondyle ne sont absolument fixes que sur un point très limité des os, mais elles font d'ailleurs partie du tissu cellulaire voisin. J'en ai rencontré sur deux points différens du corps du cubitus chez des hommes qui étaient forcés, par leur profession, d'avoir l'avant-bras fréquemment appuyé plusieurs heures de la journée contre des corps durs; il en existe, en outre, une sur l'apophyse styloïde du cubitus et une autre sur l'apophyse styloïde du radius : toutes ont une paroi qui se confond avec l'os ou le périoste et une autre qui se répand dans le tissu cellulaire voisin.

§ 3. *Main.*—On trouve quelquefois quatorze de ces cavités sur le dos du métacarpe et les phalanges de chaque main. Si toutes ne sont pas également constantes ni faciles à démontrer, elles n'en sont pas moins toutes représentées par deux parois : l'une profonde, qui appartient à l'angle, à la saillie articulaire correspondante; l'autre qui fait partie des couches cellulo-fibreuses sous-cutanées. J'en ai rencontré aussi vis-à-vis des articulations métacarpo-phalangiennes sur la face palmaire de la main; n'ayant là aucun rapport immédiat avec la surface des os, elles auraient permis de croire qu'il serait possible de les isoler en manière d'ampoule. Il n'en est rien cependant; d'un côté, elles se confondaient avec le tissu filamenteux qui double la peau; de l'autre, elles étaient unies par continuité avec l'aponévrose palmaire ou le tissu fibro-adipeux, cellulo-graisseux sous-aponévrotique.

E. *Membre abdominal.*—Les cavités celluleuses sous-cutanées sont tout à-la-fois aussi nombreuses et plus larges au membre inférieur qu'au membre supérieur.

§ 1. J'en ai trouvé une sur la partie saillante et en dehors de la *crête iliaque*. Celle de *l'épine* antéro-supérieure de l'os des îles, celle de la tubérosité de l'ischion et celle du grand trochanter sont connues de tout le monde; toutes ont une paroi fixe, osseuse en quelque sorte, représentée par la face libre du périoste, et rien au monde ne peut autoriser à en faire des *bourses*, des membranes, des sacs sans ouverture.

§ 2. Sur la partie externe, convexe, du corps de la cuisse où j'en ai observé quelques exemples, la cavité celluleuse semblait appartenir à l'aponévrose par son plancher,

à la couche sous-cutanée par son plafond; dans ce lieu elles ne sont jamais d'ailleurs qu'accidentelles.

§ 3. *Au genou* il existe des cavités celluleuses d'espèces diverses; une des plus larges, celle qui se voit sur le devant de la rotule, fait exactement partie de la face antérieure de cet os par sa région profonde, et ne peut pas être isolée autrement que par une dissection délicate du tissu cutané. Il en est de même des deux petites cavités qui se trouvent, l'une en dedans, l'autre en dehors, sur les tubérosités correspondantes du fémur; d'une autre qui coiffe la tête du péroné; d'une quatrième qui emboîte la tubérosité antérieure et supérieure du tibia, et dont les parois sont également représentées par l'os dans un sens, par la couche sous-cutanée dans l'autre.

La cavité celluleuse placée entre le ligament de la rotule et la face antérieure de l'extrémité supérieure du tibia, l'une des plus distinctes qu'on puisse voir par ses régions latérales, est d'ailleurs complétée en arrière par le périoste de l'os, en avant par la face postérieure du ligament. Celle qui existe au-dessus de la rotule entre le droit antérieur et le triceps, n'est pas plus susceptible d'être isolée que les autres. La face postérieure du muscle droit antérieur en forme une des parois, et le devant du triceps représente l'autre. J'en ai observé une autre sous le triceps lui-même sur quatre sujets différens. Là elle était très vaste, à parois souples, mobiles, mais pourtant confondues avec les tissus voisins, ou plutôt représentée par le tissus celluleux inter-musculaire condensé. Dans tous les cas, elle était purement accidentelle et s'était formée sous l'influence d'une exhalation anormale de sérum.

§ 4. *Jambe et pieds*. — Les malléoles interne et externe, qu'une cavité close coiffe souvent chez les tailleurs et quel-

ques autres ouvriers, forme presque à elle seule la paroi profonde de ces cavités, qu'il ne m'a jamais été possible d'en isoler à moins de les tailler en plein tissu. Il en existe une entre le tendon d'Achille et la peau qui est en grande partie membraneuse à cause de la mobilité des deux couches entre lesquelles elle s'est établie, mais qui, là comme partout ailleurs, n'est que le résultat d'une condensation plus ou moins grande des tissus voisins.

Sur la face dorsale du pied on retrouve des cavités closes au niveau de la partie saillante du scaphoïde, de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil et sur le point des pieds-bots qui appuie contre le sol. Les bords du pied en offrent également et vis-à-vis de la saillie postérieure du cinquième os du métatarse, et sur la tubérosité interne du scaphoïde, et sur le côté correspondant de la tête du premier os du métatarse. J'en ai vu aussi quelquefois sur la région dorsale des quatre derniers orteils. Dans aucun de ces points les cavités celluleuses sous-cutanées ne démentent leur contexture générale. Toutes ont une paroi profonde représentée par l'os, l'articulation ou les tissus fibreux sous-jacens. Leur autre paroi qui en est toujours le plafond, appartient à la couche sous-cutanée.

La plante du pied en est également garnie sous le calcanéum, la tête du premier, du cinquième et même des trois autres os du métatarse. Dans ce lieu plus encore qu'à la région dorsale et sur les côtés du pied, les cavités séreuses sont absolument dépourvues des caractères de sacs, de poches ou de bourses. Toutes paraissent creusées dans la substance même des tissus, et se confondent d'une manière intime avec les couches cellulo-graisseuses qui les entourent. Partout elles ont une paroi profonde ou fixe faisant partie du périoste

ou des ligamens, et une paroi mobile, appartenant au tissu filamenteux ou lamelleux de la couche sous-cutanée du pied.

On le voit donc, les cavités celluleuses, décrites depuis Monro sous le nom de *bourses muqueuses*, séreuses ou synoviales représentent partout de simples cavités établies entre les couches organiques, et nulle part des sacs, des ampoules, des poches ou des bourses distinctes, qui se seraient développées ou étalées dans le sein de l'organisme. Abstraction faite de la densité ou de la souplesse et de la mobilité des parties qui les entourent, ces cavités sont exactement disposées comme les cavités articulaires, comme les cavités splanchniques. Il est évident qu'elles ne forment qu'un genre dans la grande classe des cavités closes à exsudation séreuse du corps.

Art. V. *Cavités closes accidentelles.*

Je n'ai entendu parler dans les pages précédentes que des cavités closes qui font partie de l'organisation à l'état normal. Je vais dire un mot maintenant de celles qui ne se développent qu'à titre d'accident ou de maladie. Celles-ci se divisent d'ailleurs en deux ordres : 1° les cavités closes nécessitées par quelque déplacement d'organe ou de fonctions ; 2° les cavités closes résultant d'une maladie, ou constituant elles-mêmes une maladie.

A. *Cavités fonctionnelles.* — Le glissement obligé ou le changement de volume incessant qui appartiennent à certains organes, font qu'une cavité close pareille à celle qui leur est naturelle, s'établit bientôt autour d'eux quand ils viennent à se rompre ou à se fixer hors de leur cavité naturelle. Cette anomalie se rencontre dans l'ordre des cavités purement séreuses, dans l'ordre des cavités articulaires,

dans l'ordre des cavités tendineuses et dans l'ordre des cavités celluleuses.

§ 1. *Cavites séreuses.* — Qu'un ovaire, qu'une anse d'intestin, qu'un peloton épiploïque ou tout autre viscère vienne à traverser une éraillure, une division qui comprenne le péritoine avec les couches profondes de la paroi abdominale, de manière à se fixer pour quelqûes mois ou pour quelques années sous la peau, et l'on peut être sûr qu'une cavité séreuse s'établira autour de l'organe déplacé. C'est ce que j'ai constaté plusieurs fois dans des cas de hernie et dans quelques variétés d'hydrocèle. Ces sortes de cavités offrent d'ailleurs la même constitution que les cavités séreuses de l'état normal ; c'est-à-dire qu'elles n'existent point à titre de membrane indépendante, qu'elles ne représentent en définitive qu'une surface appartenant au tissu voisin devenu lisse et poli accidentellement.

§ 2. *Articulations.* — Les cavités closes des articulations se forment accidentellement dans deux conditions différentes ; tantôt à la suite d'une luxation, d'autres fois à la suite d'une fracture. Dans les cas de luxation, si la tête de l'os déplacé reste dans sa nouvelle position à une certaine distance de la cavité naturelel, celle-ci s'efface, se désorganise peu-à-peu, mais il s'en établit bientôt une nouvelle autour de la tête osseuse luxée. La tête du fémur dans les cas de luxation non réduite ou de luxation congénitale, a souvent offert ce genre de cavité close accidentelle. Le point de la fosse iliaque externe qui supporte alors la tête de l'os, tient pour ainsi dire lieu du cartilage en pareil cas ; et si une surface synoviale se remarque là, il est tout aussi difficile d'y trouver une membrane isolable que sur la tête du fémur.

Dans certaines fractures non consolidées si la fausse arti-

culation qui en résulte jouit d'une grande mobilité, elle ne tarde pas à représenter une véritable cavité synoviale, cavité dont les bouts arrondis et libres de l'os font partie, en même temps que les tissus qui passent autour de la nouvelle brisure se sont modifiés pour en former les portions périphériques. Là, comme dans l'espèce précédente, la cavité séreuse ou synoviale ne peut point être isolée à titre de sac, d'ampoule, de membrane ou de bourse fermée, complète. Ce n'est jamais qu'une cavité creusée, développée à la manière des cavités du verre, dans les tissus qu'elle protège ou qui lui ont permis de se former. Sur le bout des os par exemple, qui finissent quelquefois par s'encroûter d'une sorte de cartilage incomplet, il est le plus souvent impossible, absolument impossible d'en isoler, d'en détacher la moindre parcelle qui puisse donner l'idée d'une membrane.

Les cavités tendineuses accidentelles sont plus fréquentes que celles des articulations ou des viscères. Ainsi, j'en ai vu autour des tendons des muscles péroniers latéraux, chez un homme dont ces tendons étaient passés au-devant de la malléole. On sait que dans certaines luxations anciennes, les tendons qui entourent la partie saillante de l'os déplacé semblent bientôt tapissés d'une toile synoviale. Ainsi les obturateurs, les fessiers, le pyramidal dans certaines luxations du fémur, la longue portion du triceps et quelque autre muscle du bras ou de l'épaule dans la luxation de l'humérus finissent bientôt par retrouver dans leur nouvelle position une cavité synoviale, ayant quelque chose d'analogue à celle qui caractérise leur position normale. S'il est vrai que ces sortes de cavités accidentelles, s'éloignent moins des caractères du tissu cellulaire ou des autres couches organiques voisines que les cavités tendineuses de l'état naturel, il l'est aussi que, sous

le rapport du poli, de l'onctuosité, il serait souvent difficile de les en distinguer. D'abord, il est clair que la prétendue couche synoviale adhérente aux tendons n'est, dans un cas comme dans l'autre, que le tissu fibreux lui-même, modifié exprès dans sa surface libre. Quant aux lamelles, aux toiles libres qu'elles peuvent présenter, elles sont également une dépendance, une modification pure et simple des tissus voisins.

§ 3. *Cavités celluleuses.* — Nulle part les cavités closes accidentelles ne sont aussi nombreuses que sous la peau. Que le squelette devienne saillant d'une manière permanente sur quelques-uns de ses points, que quelques parties résistantes du corps soient obligées de supporter des pressions, des frottemens long-temps répétés, et l'on peut être sûr qu'il s'y formera une cavité muqueuse. C'est ainsi qu'il s'en établit sur le dos des portefaix, sur l'acromion des gens dont l'épaule est souvent chargée de fardeaux, sur l'angle de l'omoplate de ceux qui se servent de bricoles, de hottes, etc.; sur le devant du sternum des menuisiers et autres, sur les malléoles externes chez les tailleurs, sur la gibbosité des bossus, sur les parties saillantes des pieds-bots. J'en ai vu jusque sur le corps de la clavicule, sur la face postérieure du cubitus, sur la face interne du tibia, et ainsi que je l'ai dit sur la crête iliaque, chez les personnes dont ces régions étaient obligées à des glissemens, des pressions fréquemment répétées.

Si les cavités closes sous-cutanées sont si souvent accidentelles, elles ont aussi cela de particulier que les caractères de celles qui existent à l'état normal, ne diffèrent en aucune façon de celles qui ne sont pas constantes, qui ne se montrent que par anomalie, c'est-à-dire, que les unes et les

autres offrent l'image de cavités creusées dans les tissus et nullement de membranes, d'ampoule indépendantes ou existant par elle-même.

B. *Cavités pathologiques.* — La pathologie reconnaît des variétés nombreuses de cavités closes accidentelles. Toutes les espèces d'abcès, de dépôts, de kystes en font partie; mais je ne veux m'occuper ici que des cavités closes comparables aux cavités séreuses articulaires, tendineuses ou sous-cutanées dont j'ai traité plus haut. Ces cavités s'observent dans le tissu cellulaire, dans certains corps glanduleux, dans les ganglions lymphatiques.

§ 1. Dans le *tissu cellulaire.* — C'est sous le nom de kyste séreux en particulier que les cavités closes constituant une maladie, et qui appartiennent au tissu cellulaire, ont été décrites. Il existe peu de régions où elles n'aient été rencontrées, et rien n'est plus variable que leur dimension. Quand le tissu cellulaire où elles se sont creusées est abondant, souple et lamelleux, elles peuvent à la rigueur être détachées sous forme de sac ou d'empoule, quoique cette séparation soit en tout comparable à l'isolement pur et simple d'une couche celluleuse quelconque. Mais dans les autres points, c'est-à-dire au voisinage des tissus denses et serrées, elles sont représentées pour une partie plus ou moins grande, par la substance même des tissus qu'elles ont l'air de tapisser, comme je l'ai établi pour les bourses muqueuses sous-cutanées. Ce sont en définitive des cellules ou des interstices naturels distendus, agrandis, ou dont les parois se sont *tassées* à mesure qu'elles ont été étalées, allongées par l'accumulation du liquide dont elles sont remplies.

§ 2. Les *corps glanduleux* qui se laissent parfois creuser de cavités closes, montrent infiniment mieux que le tissu cellu-

laire la justesse de la doctrine que je cherche à faire prévaloir relativement aux cavités closes accidentelles. Dans le corps thyroïde, dans la mamelle, dans le testicule, où l'on rencontre fréquemment de ces cavités, il suffit d'ouvrir les yeux pour voir qu'elles n'ont jamais existé à titre de membrane; que leur surface fait partie du tissu même de la glande, et que la pellicule qu'il est par fois possible d'en isoler s'est formée là comme celle qui fait partie de la cavité d'un sac anévrysmal dans lequel le sang a continué de circuler. C'est un fait que j'ai souvent constaté dans l'un et l'autre lobe de la glande thyroïde, dans différens points de l'épaisseur de la mamelle. Si, dans l'ovaire, la cavité close est quelquefois susceptible de se laisser isoler à titre de vessie, d'ampoule distincte, c'est qu'il existe naturellement dans cette glande de petits corps indépendans qui ont été le point de départ du kyste.

Les cavités closes de l'ovaire me paraissent d'ailleurs démontrer sans réplique la justesse de ma doctrine sur les cavités closes en général. Nulle part, en effet, on ne voit mieux que là la différence qui existe entre un kyste proprement dit et les cavités closes dont je m'occupe. Si, dans l'ovaire, certains sacs s'isolent, se détachent volontiers des tissus ambians à la manière des hydatides du foie ou de tout autre organe, par exemple, il en est d'autres dont les parois sont tout-à-fait inhérentes au tissu même de l'ovaire. Peut-être ferai-je mieux comprendre ma pensée quand j'essayerai de distinguer les kystes des cavités closes, en disant : 1° Que le *kyste* trouve son type, son modèle dans les hydatides, dans les sacs indépendans de l'ovaire, dans l'œuf que contient la matrice, etc.; tandis que la *cavité* organique, soit du foie, soit de l'ovaire, soit de l'utérus, débar-

rassée du kyste qui la remplissait, représente la *cavité close*. Dans l'utérus, l'espèce de *membrane* muqueuse et les trois ouvertures qui appartiennent à cet organe diminuent sans doute la valeur de la comparaison que j'invoque. Mais dans le foie, dans l'ovaire, dans le sein, partout enfin où des hydatides ou des kystes indépendans ont été observés, je crois que cette comparaison reste à l'abri de toute objection sérieuse : dès-lors il est évident que les cavités closes dont je parle sont toutes des cavités *creusées* et nullement des ampoules *déposées* dans les tissus, des écartemens normaux ou anormaux de couches organiques naturelles, et non point des organes de formation nouvelle, pathologiquement ou accidentellement développés.

§ 3. *Cavités ganglionnaires.* — Les ganglions lymphatiques se prêtent, à cause de leur parenchyme, de leur texture homogène, à l'établissement de cavités closes, séreuses ou autres, comme les glandes et les corps glanduleux que je rappelais tout-à-l'heure. J'ai trouvé de ces cavités closes sous la mâchoire, dans la région parotidienne, dans les gouttières carotidiennes, sur le devant du larynx, dans la fossette sus-sternale, dans le creux de l'aisselle, au pli du bras, au pli de l'aîne, au jarret et dans l'intérieur du bassin. Il est clair en outre qu'elles sont possibles partout où il existe des ganglions lymphatiques d'un certain volume. Les cavités ganglionnaires offrent deux nuances : 1° les unes, retenues dans la substance même du ganglion, ressemblent aux cavités closes de la glande thyroïde ; aucun point de leur circonférence ou de leur étendue, ne peut donner la pensée d'une ampoule, ou d'une membrane. Elles sont en tout comparables à celles qu'on aurait creusées dans du plâtre, de la pâte ou un corps inerte quelconque ; 2° établie d'abord

à rendre plus rare le développement des parasites chez l'homme et les animaux domestiques.

1. *Filaria oculi humani.*

En raison de l'intérêt que le célèbre de Græfe a pris et continue à prendre à notre découverte des vers de l'œil, je reçus de lui, dans le mois de novembre de l'année précédente, deux crystallins, qui avaient été extraits à un homme déjà âgé et devenu aveugle par l'effet d'une double cataracte lenticulaire. J'eus ces crystallins à-peu-près une demi-heure après l'opération, mais endommagés; cependant j'en entrepris aussitôt l'examen, bien que cela ne pût se faire qu'à la lumière de la lampe. Un de ces crystallins qui était complétement débarrassé de sa capsule, ne montra absolument aucune trace d'un être animé étranger; mais chez l'autre, qui, en partie, était encore entouré de sa capsule (1), je remarquai, dans l'humeur de Morgagni, deux anneaux fins et extrêmement délicats, où le microscope fit reconnaître distinctement des filaires enroulés. Un des deux échantillons avait été blessé dans le milieu, probablement par l'aiguille à cataracte, de sorte que les intestins, sortis comme des fils longs et ténus, étaient parfaitement visibles. L'autre échantillon était intact, partout également épais, et parfaitement filiforme, long d'environ 3/4 de ligne, et d'une

(1) Lors de l'extraction du crystallin, la capsule en reste ordinairement, comme on sait, dans l'œil; mais pour le crystallin examiné par moi, il n'en avait pas été ainsi, et l'humeur de Morgagni n'avait éprouvé de la cataracte aucune altération appréciable. Le bord du morceau de la capsule adhérent encore au crystallin était retourné en dedans; l'humeur s'était ramassée dans le pli ainsi formé, et c'était là que se trouvaient les filaires.

largeur tout-à-fait insignifiante eu égard à cette longueur, il était roulé sur lui-même en spirale, et du reste il était complétement mort. Le canal intestinal, simple, se montrait d'une façon passablement distincte; la bouche était sans papilles visibles; l'utérus semblait contenir des cotylédons, si toutefois on peut considérer comme tels les corpuscules de couleur sombre disposés circulairement autour du canal intestinal; l'anus, qui fait saillie en forme de bourrelet et que l'on regarde comme les parties extérieures, femelles, de la génération, était visible et évident.

Les circonstances dans lesquelles je reçus et dus observer ces animaux, ne me permirent pas d'établir le diagnostic de l'espèce. En tous cas, on peut prendre pour signe caractéristique le peu de grosseur de l'animal, et le nommer provisoirement *filaria oculi humani.*

Depuis ce premier examen d'yeux humains on m'a envoyé plusieurs crystallins affectés de cataracte et même des yeux entiers d'hommes morts; toutefois, jusqu'à présent, je n'ai pu y découvrir d'helminthe. Bien que ces yeux fussent déjà trop vieux et surtout en trop mauvaise condition pour permettre une recherche utile, néanmoins il est croyable que, de tous les animaux supérieurs, l'homme est le moins sujet à souffrir d'helminthes dans l'œil.

2. *Cysticercus cellulosæ.*

Le docteur Sœmmerring, à Francfort-sur-le-Mein, a, ainsi que je le lis dans l'*Isis*, 1830, p. 717, communiqué, lors de la réunion des naturalistes allemands, à Heidelberg en 1829, une observation très remarquable, que je transcris ici textuellement d'après le recueil ci-dessus nommé :

« Chez une fille de 18 ans, d'ailleurs bien portante, se

montra dans la chambre antérieure de l'œil gauche un cysticerque (*cysticercus cellulosæ*) de la grosseur d'un grain de vesce. Il paraît s'être développé après une violente ophthalmie; du moins la petite tache trouble ou pellicule, pour laquelle on prenait ce ver au commencement, ne fut remarquée que peu de temps après la maladie de l'œil. Je le vis et le dessinai environ deux mois après cette inflammation, dont au reste les traces avaient si complétement disparu que l'on remarquait seulement une légère coloration en rouge quand l'œil était échauffé. En outre, ce ver n'excitait point de douleur; à peine causait-il un léger sentiment désagréable lorsqu'il se mouvait un peu plus fort, et il n'empêchait la vue que quand il s'avançait au-devant de la pupille. Ordinairement il reposait au fond de la chambre antérieure, absolument comme une capsule du crystallin non complétement dissoute et tombée dans cette chambre, et il se présentait comme une boule passablement diaphane, qui n'offrait qu'en un point une saillie, d'un blanc laiteux et non transparente. De ce point on voyait parfois sortir spontanément ou à l'aide d'un doux frottement pratiqué sur l'œil la partie épaisse, plissée du cou; alors s'avançait aussi la partie mince, filiforme de ce cou, laquelle se terminait par la tête pourvue de quatre suçoirs et d'une double couronne de crochets (toutefois on ne reconnut la couronne que sous le microscope après l'extraction du ver). Le corps vésiculaire du ver changeait tantôt plus lentement, tantôt plus rapidement sa configuration globuleuse en une configuration plus large, ovale ou piriforme. La plupart du temps il se tenait éloigné d'une demi-ligne ou d'une ligne entière du bord inférieur de la cornée, parce que là l'espace entre l'iris et la cornée devenait trop étroit pour lui. Le cou pendait ordi-

nairement comme un fil à plomb ; il était librement mobile en tout sens, et ne se tenait pas raide, de sorte que, dans l'inclinaison de la tête de la malade, il se portait sur tous les points de la circonférence de la cornée. Après être resté sept mois dans l'œil et avoir crû du double pendant le temps de l'observation, c'est-à-dire avoir acquis la grosseur d'un pois, le ver fut extrait, encore vivant, par le docteur Schott au moyen d'une petite incision dans la cornée et d'une petite pince. Mis dans de l'eau tiède, nous le vîmes distinctement se mouvoir plus d'une demi-heure ; et, lorsqu'il fut devenu peu-à-peu tout-à-fait blanc et trouble, le microscope nous montra clairement les quatre suçoirs avec leurs ouvertures autour de la double couronne de crochets placée au milieu. Comme non-seulement il correspondait de tous points aux dessins de Gœze et de Bremser, mais encore ressemblait à d'autres cysticerques trouvés dans le corps humain avec lesquels je le comparai en nature, je n'eus aucune hésitation à le considérer comme le *cysticercus cellulosæ*, qui, à ma connaissance, n'a pas encore été trouvé dans l'œil humain, mais qui, d'après Van der Hoeven, a été observé dans l'œil du cochon.»

J'ai décrit un cas où à l'existence du *cysticercus cellulosæ* dans un œil de cochon (1), se joignait une ossification de la sclérotique et une cataracte lenticulaire. Au sujet de cas de cette espèce plus ou moins semblables dans l'œil humain, je consigne, en passant, les remarques suivantes :

Des ossifications de la sclérotique ont été, comme on sait, plusieurs fois observées ; dans la riche collection pathologique, à Berlin, il se trouve plusieurs préparations, où l'on peut voir ces ossifications. Il serait maintenant à désirer que, si de pareils cas se présentaient, les observateurs re-

(1) *Archives de médecine comparée*, pag. 77.

cherchassent avec plus de soin s'il ne s'y rencontre pas aussi des vers vésiculaires.

Que dans les parties extérieures qui entourent l'œil de plus près il se présente des entozoaires, c'est un fait qui n'est sujet à aucun doute. Meckel est aussi de cet avis, car il dit que les hydatides libres qui se rencontrent parfois dans la glande lacrymale devraient être plutôt regardées comme des entozoaires que comme des vésicules nées d'une transformation du tissu cellulaire. En même temps il mentionne, d'après Larrey (*Mém. et Campagnes*, t. 1, p. 223), une observation de filaire existant sous la conjonctive.

2e PARTIE, PAR M. RAYER.

Rossi (1) dit avoir observé des hydatides dans le globe de l'œil, mais ne donne aucuns détails à cet égard. Nordmann et Gescheidt ont rencontré une seule fois une espèce de filaire dans le cristallin (*Filaria oculi humani*); Nordmann y a trouvé une espèce de monostome (*Monostoma lentis*); Gescheidt y a vu une espèce de distome (*Distoma oculi humani*); Sœmmerring, R. Logan ont vu dans la chambre antérieure le *Cysticercus telæ cellulosæ;* enfin, Gescheidt a trouvé une espèce d'échinocoque (*Echinococcus hominis*) entre la choroïde et la rétine. De semblables cas doivent être rares, au moins à en juger par le silence des observateurs et

(1) « In cadaveri provenienti da persone, che cessarono di vivere per causa di polipo dei seni frontali, o dei mascellari, ho trovato numerose idatidi della grossezza di un grano di miglio occupanti la coroidea e la retina; e questi individui non ebbero a soffrire la menoma alterazione della vista pendente la loro vita. » Page 221. — (Rossi (F.). *Osservazioni anatomiche e patologiche sull' organo della vista*, etc. 20 Gennajo. 1828 (*Mem. della Acad. R. di Torino.* 1830.)

par quelques recherches que j'ai faites : sur 88 yeux d'hommes provenant de divers hôpitaux, et que j'ai examinés avec le plus grand soin après la mort, à l'œil nu et à l'aide de verres grossissans, je n'ai pas rencontré un seul exemple de vers. Un assez grand nombre de ces yeux provenaient des hospices de la vieillesse ; plusieurs étaient diversement altérés, et il y en avait cinq atteints de cataractes membraneuses et quatorze de cataractes lenticulaires.

Obs. I. *Filaire dans le cristallin affecté de cataracte.* « Dans le courant du mois de mai 1832, dit M. de Nordmann, M. le professeur Jüngken pratiqua l'opération de la cataracte par extraction chez deux femmes assez âgées. Chez la première, je trouvai, dans l'un des cristallins devenus opaques (*cataracta lenticularis viridis*), un filaire vivant, enfoncé dans la capsule, et long de 5 ½ lignes ; dans l'autre cristallin, je ne pus pas découvrir de corps vivant étranger (*Micrographische Beitræge*, 2tes Heft, p. IX). »

Obs. II. *Filaires dans le cristallin affecté de cataracte* (Gescheidt). Chez un homme de soixante-et-un ans, affecté d'une double cataracte lenticulaire, molle et pulpeuse à l'intérieur, mais présentant à son centre un noyau plus dur, le professeur Ammon fit l'opération par extraction du côté droit et par abaissement du côté gauche. Il me donna à examiner le cristallin qu'il avait extrait. Il était assez volumineux, coloré à l'extérieur en jaune brun, et offrait la consistance d'une bouillie. La partie centrale était d'un jaune plus clair et avait un reflet opalin particulier. Placée sous le microscope, la substance du cristallin présentait un aspect singulier : les fibres, qui dans l'état normal du cristallin sont disposées par lamelles régulières, étaient plus marquées que d'ordinaire, mais semblaient se confondre et se croisaient

fréquemment. Du côté interne du cristallin, où les fibres étaient confondues plus que partout ailleurs, sans que l'on cessât cependant de pouvoir en reconnaître la direction de la périphérie au centre, existaient trois filaires, dont l'un, plus superficiellement placé, avait près de deux lignes de long; l'autre était seulement un peu plus petit, tandis que la troisième avait à peine trois quarts de ligne. Les deux gros avaient la queue un peu courbée en dedans. Ils étaient assez droits, seulement la partie supérieure du corps était un peu ondulée : c'étaient des femelles. Le troisième individu, plus petit, était contourné en spirale. Était-ce un mâle, comme sa petitesse pouvait le faire supposer, ou une femelle encore très jeune? C'est ce que je ne puis décider, la profondeur à laquelle l'animal était placé dans la substance cristalline devenue opaque ne m'ayant pas permis de voir nettement les organes génitaux externes ni internes. Les deux gros filaires, dont l'un exécutait encore quelques mouvemens d'inflexion avec sa queue et d'ondulation avec son corps, étaient tous deux blancs; le troisième était d'un blanc rougeâtre. Ces animaux étaient, eu égard à leur longueur extrêmement minces et déliés; le corps avait partout presque la même grosseur, seulement il devenait un peu plus pointu à la tête, et la queue se terminait par un renflement garni d'une pointe courte, fine et crochue. La bouche était petite, à-peu-près ronde sans papille. Le canal intestinal, reconnaissable à sa couleur plus jaune, s'étendait sans inflexions ni renflemens jusqu'à la queue, et s'y terminait par une ouverture arrondie, sans bourrelet spécial, et recevant aussi le canal excréteur des ovaires. Les ovaires semblaient formés par un cylindre extrêmement fin, contourné en spirale, placé à côté du canal intestinal. Je pense que ces filaires

doivent être de la même espèce que le filaire de l'œil humain décrit par Nordmann, car les caractères sont presque en tout semblables. Je suis heureux d'avoir rencontré, avantage que n'eut pas cet habile observateur, des individus entiers, ce qui m'a permis d'établir complétement la détermination de ces animaux. Dans trois autres cas de cataractes opérées par extraction, et dans quatre cas de léger trouble des humeurs de l'œil, chez des sujets amaurotiques, je n'ai rien rencontré de semblable.

Obs. III. *Monostomes dans le cristallin affecté de cataracte.* La seconde des deux cataractes mentionnées plus haut par M. de Nordmann lui offrit le premier exemple de trématodes microscopiques dans l'œil humain. Huit *monostomes* se trouvaient dans la substance du cristallin; ces animalcules étaient logés dans les couches supérieures de la substance du cristallin, avaient un dixième de ligne de longueur, et ils se mouvaient, quoique lentement, après avoir été mis dans de l'eau chaude. L'examen fut fait immédiatement après l'opération. Il faut remarquer que dans les deux cas les cristallins n'étaient pas encore complétement obscurcis, que la cataracte était en voie de formation, et que la substance du cristallin avait encore de la mollesse (Ibid., p. IX).

Obs. IV. *Distome dans l'œil.* (D. Gescheidt). Ce n'est qu'après avoir déjà examiné un bon nombre d'yeux humains et notamment quatre yeux présentant des altérations organiques notables sans rencontrer d'entozoaires, que je fus assez heureux pour trouver des distomes dans l'intérieur de la capsule du cristallin chez un jeune sujet. C'était un enfant de cinq mois, venu au monde avec une cataracte lenticulaire accompagnée de l'opacité partielle de la capsule; la mort

avait été causée par l'atrophie mésentérique. Je ne relaterai pas ici les phénomènes observés pendant la vie de l'enfant, non plus que les résultats de l'examen anatomique de l'œil fait trente-six heures après la mort, par le professeur Ammon, examen auquel j'ai assisté. M. Ammon en a donné ailleurs le détail (1). Je n'ai à parler ici que de ce qui concerne les distomes.

Ils étaient au nombre de quatre et se trouvaient logés entre le cristallin et la capsule. En examinant celle-ci par sa face externe, on pouvait reconnaître à l'œil nu le lieu qu'ils occupaient, à de petites taches opaques. Les animalcules avaient d'une demi-ligne à un quart de ligne de longueur et étaient entourés par une matière blanchâtre non transparente qui formait autour d'eux comme une enveloppe. Ils n'étaient point placés de la même manière : l'un des individus, qui était plus libre et qui n'avait pas d'enveloppe, était logé entre le cristallin et la capsule ; il semblait dans l'extension, les suçoirs tournés vers la face inférieure de la paroi capsulaire et ne produisait aucun mouvement. Deux autres de ces vers avaient la queue très mince et présentaient ainsi une forme assez semblable à celle d'une fiole ; on pouvait y reconnaître quelques signes de vie à des mouvemens très lents de raccourcissement et d'extension de la queue. Un de ces deux individus prit une forme qui se rapprochait de celle d'une croix à branches arrondies ; tandis que la tête et la queue étaient étendues, la partie moyenne du corps était contractée, en sorte que l'on pouvait considérer la tête comme la partie supérieure de la croix et la queue comme la partie inférieure, et la partie moyenne

(1) *Zeitschrift für die Ophthalmologie.* 3 B. S. 74-66.

contractée comme les branches latérales de la croix. Le quatrième individu était, dans l'extension, couché sur le côté et immobile. Dans l'extension, ces animaux avaient la forme d'une lancette; leur largeur était à leur longueur comme 1 : 3. Leur couleur était blanche. Le suçoir antérieur, d'un tiers plus petit que le moyen, paraissait semi-circulaire, avec des bords garnis de bourrelets à peine perceptibles et avec des fibres rayonnantes. Le pharynx était court et étroit et se terminait brusquement par un canal intestinal de dimension à-peu-près égale, qui se bifurquait un peu au-dessus du suçoir moyen, descendait sur les deux côtés du suçoir vers l'extrémité caudale, et là, recouvert par les ovaires, devenait invisible. Il était difficile de rien reconnaître sur l'organisation des ovaires; seulement sur l'un des individus il me sembla reconnaître la position transversale un peu irrégulière des cotylédons. M. le professeur Ammon et mon ami le docteur Münch étaient présens à cet examen.

Obs. V. *Animalcule dans l'œil d'un enfant, par le docteur Robert Logan* (Archives générales de médecine, IIe série, t. 1, l. 575. — *The Lancet*, 30 mars 1833). A. B., âgé de 7 ans, fut présenté au docteur R. Logan, vers le milieu de janvier 1833; il était affecté d'une violente ophthalmie scrofuleuse de l'œil gauche, avec état nébuleux de la cornée, qui menaçait de détruire complétement la vue. Depuis le mois d'août 1832, il avait eu plusieurs attaques de cette maladie. Les symptômes inflammatoires diminuèrent graduellement après l'application d'un vésicatoire derrière l'oreille et l'usage de quelques purgatifs. Il resta cependant une légère opacité du segment inférieur de la cornée suffisant pour obscurcir la vue, mais non pour la détruire entièrement. Au bout d'une semaine l'enfant fut amené de

nouveau, et, en examinant son œil, le docteur R. Logan fut fort étonné de voir un corps semi-diaphane, ayant environ deux lignes de diamètre qui flottait dans l'humeur aqueuse de la chambre antérieure. Soumis à un examen minutieux, il parut presque parfaitement sphérique, portant à sa partie inférieure un petit appendice blanc, allongé, avec une extrémité légèrement renflée, ressemblant beaucoup à la trompe de la mouche commune, qui, en conséquence de son poids, occupait la partie la plus déclive, et qui, si l'on changeait cette position, faisait tourner la petite sphère sur son axe. Vu à une lumière vive il offrait toute l'apparence d'un être organisé; car on pouvait, à l'œil nu, le voir projetant son appendice à une grande distance, et le contournant dans diverses directions comme pour chercher sa nourriture. Quelquefois il contractait sa trompe, et la faisait rentrer entièrement dans son corps membraneux et transparent, phénomène qu'il est impossible de concevoir sans admettre l'existence de fibres musculaires longitudinales et circulaires. Après être resté quelque temps dans cet état de contraction il projetait ce qu'on peut appeler sa tête avec beaucoup de vélocité, ce qui lui communiquait manifestement une locomotion notable. Quand il était parfaitement en repos une tache apparaissait subitement sur le côté ou le fond de son corps, et formait en s'épanouissant un bel anneau à travers le reste de son corps, exactement comme l'ondulation qui est formée par la chute d'une pierre dans l'eau. Ce mouvement ne peut point être assimilé aux mouvemens vermiculaires; car l'acte n'avait rien de régulier, mais se manifestait subitement sur des points variés et même sur plusieurs à-la-fois, et l'anneau passait rapidement sur la surface du corps. On peut conclure de là que son appareil musculaire a beaucoup d'analogie avec

celui de la vessie urinaire. Une vive lumière que l'on dirige sur lui agit comme un stimulant, le fait se contracter, et alors on peut le voir prendre différentes formes. Cet être singulier, appartenant à la classe la plus simple des êtres organisés, ne présente, à l'inspection la plus minutieuse, aucun orifice excréteur; aussi est-ce par une simple conjecture qu'on peut conclure, de la liquidité de la substance qui lui sert de nourriture, que quelque évacuation excrémentitielle peut se faire par la transsudation poreuse.

L'œil de l'enfant est actuellement dans un état d'irritation, dû probablement à la présence de ce corps étranger, qui exerce un frottement continuel sur la surface si sensible de l'iris et sur la membrane délicate qui tapisse la cornée. Quand cet animalcule est en repos, il occupe, comme on l'a déjà dit la moitié inférieure de la cornée, et s'élève jusqu'à la moitié du disque pupillaire, de sorte que l'enfant ne peut distinguer les objets qui sont situés en bas et est obligé de les élever. Depuis la première fois où ce petit être a été remarqué, il n'a point varié dans sa grosseur. A moins qu'il ne cause quelque altération des organes délicats avec lesquels il est en contact, il n'est point nécessaire de chercher à en faire l'extraction, car la longueur de la vie d'un tel animal doit être très limitée, et, après sa mort, il sera facilement dissous par le liquide dans lequel il nage, et résorbé avec lui. Personne ne doute que ce ne soit une espèce d'hydatide: il n'a encore donné aucun signe de reproduction; dans ce cas, on devrait certainement chercher les moyens de le faire sortir de la cavité qu'il occupe.

J. Robertson, oculiste à Edimbourg, à qui le docteur Logan a communiqué cette observation, pense que les observations d'hydatide de la chambre antérieure qu'on trouve dans

les anciens auteurs, ne sont autre chose que des cas de cristallin sorti de sa capsule et n'ont aucun rapport avec l'observation présente. La même remarque doit être faite à l'égard de l'observation d'*hydatide dans l'œil*, qu'on trouve dans *Rust's Magazin*. L'enfant est actuellement à Edimbourg.

Obs. VI. *Echinococque entre le cristallin et le choroïde* (Gescheidt). Je l'ai trouvé chez un élève de l'Institut des aveugles, du nom de Mœbius, âgé de 24 ans, lequel avait succombé à une phthisie tuberculeuse. Dans sa jeunesse, il avait été affecté d'une ophthalmie intense des deux yeux, qui, d'abord négligée, s'était terminée par une cécité incurable, bien que plus tard on eût consulté plusieurs médecins distingués. L'état des yeux, lorsque je les examinai pour la première fois, deux ans avant la mort, était le suivant : Les paupières et les parties qui environnent le bulbe étaient dans l'état normal ; le globe oculaire droit était fortement bombé, un peu saillant, tendu et dur au toucher ; la sclérotique et la cornée, saines ; l'iris, coloré en brun, présentait plusieurs petits dépôts de lymphe plastique jaunâtre ; la pupille était déformée ; le segment supérieur du cristallin, légèrement trouble ; et dans le fond de l'œil, du trouble avec une coloration d'un jaune sale. Le globe oculaire gauche, semblable pour la forme et la consistance à celui du côté droit, a l'iris coloré en bleu clair ; à la surface de l'iris on remarque de petites ramifications vasculaires. Le cristallin obscurci est abaissé, en sorte qu'on ne peut voir à travers la pupille, cependant fort large, que le segment supérieur qui se distingue, par sa couleur d'un blanc jaunâtre, d'une substance d'un jaune brun qui occupe le reste de cette ouverture.

L'examen de l'œil, 48 heures après la mort, fournit les résultats suivans : Une incision transversale ayant été prati-

quée à l'œil droit avec les ciseaux de Daviel, l'organe se trouva divisé en deux segmens, l'un antérieur et l'autre postérieur : à peine l'incision eut-elle un demi-pouce d'étendue qu'on vit à travers la division de la choroïde et de la sclérotique une membrane blanche et fine faire hernie : on pensa que c'était la rétine, mais lorsque l'incision eut été continuée sur toute la périphérie de l'organe sans intéresser cette membrane, et que le segment postérieur fut écarté de l'antérieur, on put constater les curieux phénomènes que voici : La choroïde était colorée en brun, privée de son pigment et parsemée de vaisseaux variqueux. La rétine semblait unie et confondue avec le corps vitré en une substance blanche d'un bleu rougeâtre : au niveau de l'entrée du nerf optique elle paraissait réduite à un cordon : mais en avant elle augmentait de largeur et d'ampleur, formait des plis et venait s'unir intimement au cercle et aux procès ciliaires. En écartant le segment postérieur on put voir que la rétine, confondue avec le corps vitré, présentait une forme qui avait quelque ressemblance avec le battant d'une cloche. L'intervalle qui existait entre la choroïde et la rétine était rempli par une vessie blanche, dont la paroi supérieure avait déjà fait saillie à travers les bords de l'incision : elle fut aussitôt reconnue pour une échinococque, lequel partait du milieu de la face inférieure de la rétine à l'endroit où elle était plissée et rétrécie, l'entourait complétement et remplissait tout l'espace situé entre la rétine et la choroïde, de telle manière que ses deux extrémités venaient se rejoindre à la partie supérieure de l'œil. La membrane externe de l'échinococque était blanche, peu transparente et assez résistante. Lorsqu'on l'ouvrit, il en sortit une petite quantité de liquide séreux, et on rencontra une seconde poche membraneuse plus fine, d'un blanc

bleuâtre, enfermée dans la première. Cette poche, ouverte à son tour, laissa également écouler du liquide séreux, qui contenait une quantité de petits vers, les uns ronds, les autres ovalaires et olivaires. En outre, des vers sortis avec le liquide, il s'en trouvait plusieurs adhérens aux parois du kyste. Quelques-uns de ces animaux examinés au microscope, présentèrent, surtout ceux à forme ovale, de petits suçoirs ronds. Du reste, ils formaient une masse homogène, et l'on ne pouvait rien apercevoir de leur structure interne. On ne put reconnaître l'existence d'une couronne de crochets.

Pour ne pas trop altérer la préparation que le professeur Ammon conserve dans sa collection, l'examen des autres parties de l'œil fut abandonné.

L'œil gauche qui avait été ouvert par une incision longitudinale, présenta les altérations suivantes : l'incision donna issue à beaucoup de liquide d'une couleur brune-jaunâtre, et assez épais, au milieu duquel flottaient de petits flocons du pigment détaché de la choroïde. Celle-ci, d'un brun clair et dépouillée du pigment en avant, était en arrière, près du nerf optique, d'une couleur plus foncée et recouverte par places d'un peu de pigment. La rétine, le corps vitré, le cristallin, etc., formaient une espèce de paquet d'un brun sale, placé derrière la pupille. De cette masse, unie solidement à l'uvée, et sur laquelle existaient une quantité de ramifications vasculaires très fines, partait en arrière un filament délié, qui venait se fixer au niveau de l'entrée du nerf optique (rudiment de la rétine). Le nerf optique lui-même était très grêle. Ni dans le fluide qui s'était écoulé, ni dans les autres parties de l'œil je ne pus découvrir d'entozoaires.

2. *Helminthes observés au-dessous de la conjonctive ou dans l'orbite chez l'homme.*

Le développement, au-dessous de la conjonctive, de *filaires*, ou au moins de vers qui paraissent devoir être rattachés à ce groupe, a été plusieurs fois observé chez les indigènes des régions tropicales. On a recueilli en Europe plusieurs exemples de *cysticerques*, développés dans les mêmes parties ou dans l'orbite. Enfin, dans des cas où une espèce de vers nouvellement décrite, le *trichina spiralis*, se trouvait dans presque tous les muscles des membres, on a aussi rencontré de ces vers dans les muscles de l'œil.

Obs. VII. Dans le mois de juillet 1768, le capitaine d'un bateau de la Guadeloupe, amena chez moi, dit Bajon (1), une petite négresse, âgée d'environ 6 à 7 ans, et me pria d'examiner un de ses yeux, dans lequel on voyait remuer un petit ver de la grosseur d'un petit fil à coudre. Je l'examinai et j'observai en effet un petit animal, qui avait près de deux pouces de long; il se promenait autour du globe de l'œil, dans le tissu cellulaire qui unit la conjonctive avec la cornée opaque. En l'excitant à se mouvoir, je m'aperçus que ses mouvemens n'étaient point droits, mais tortueux et obliques. La couleur de cet œil n'était point changée, et la petite négresse disait ne sentir aucune douleur lorsque ce ver s'agitait ainsi : elle avait cependant un petit larmoiement presque continuel.

Après avoir réfléchi sur le moyen que je pouvais employer pour le tirer, je crus qu'en faisant une petite ouverture à

(1) *Mémoires pour servir à l'histoire de Cayenne et de la Guyane française ;* par M. Bajon, t. Ier, p. 325.

la conjonctive, du côté de la tête de ce petit animal, et en l'excitant ensuite à se mouvoir, il sortirait de lui-même. J'exécutai ce projet ; mais, au lieu de s'engager par l'ouverture que j'avais faite, il passa à côté et fut à l'endroit opposé à l'incision. Voyant que cette tentative n'avait pu me réussir, je pris le parti de le saisir au milieu du corps avec de petites pinces en même temps que la conjonctive ; je fis ensuite, avec la pointe d'une lancette, une forte petite ouverture à côté de son corps, et avec une aiguille ordinaire je le tirai en double : après cette opération la négresse fut guérie sous 24 heures.

Obs. VIII. Dans le commencement de 1771, une négresse ménagère de M. Fridmond, gouverneur, m'amena une négresse un peu plus grande que la première. La conjonctive de celle-ci était enflammée et douloureuse ; je l'examinai de près, et je vis un ver un peu plus grand que celui dont nous venons de parler, et qui, comme lui, se mouvait autour de l'œil, entre la conjonctive et la cornée opaque ; je proposai le moyen que j'avais déjà employé, mais on ne voulut point y consentir, et je ne sais ce que cette négresse est devenue.

Ces deux vers doivent se rapporter, sans doute, au dragonneau ; celui qui fait le sujet de la première observation et que j'ai extrait de l'œil, était entièrement semblable à ceux que j'ai tirés de plusieurs parties chez différens nègres, seulement il était moins gros et moins long.

Obs. IX. Un autre observateur, M. Guyot, chirurgien instruit, qui a fait plusieurs voyages à la côte d'Angola, s'exprime ainsi à l'occasion d'une ophthalmie, produite par des vers dans les yeux (1).

(1) *Mémoires, dissertations et observ. de chirurgie*, par J. N. Arrachart. Paris, 1805, p. 228.

« Les nègres de Congo, dit ce chirurgien, sont sujets aux ophthalmies de deux espèces, surtout quand ils sont à bord d'un navire où ils font peu d'exercice, et n'ayant pour toute nourriture que des fèves de marais torréfiées, cuites simplement à l'eau avec un peu de sel, ce qui donne lieu à l'épaississement des humeurs, et d'où, comme je le crois, résulte cette maladie. Dans le nombre de ceux qui sont attaqués de ce mal, j'ai observé, dès mes premiers voyages, qu'il se trouvait toujours quelques-uns de ces nègres qui, quoique traités aussi méthodiquement que les autres, ne guérissaient pas parfaitement ; ce qui me fit, dans les premiers temps, employer bien des remèdes sans succès, ne connaissant pas la cause de cette maladie. J'aperçus enfin, après avoir examiné plusieurs fois et avec toute l'attention possible les yeux de ces malades, sur le globe de l'œil d'une négresse, un sillon à la conjonctive, semblable à une veine variqueuse, qui me détermina à y faire de petites mouchetures, pour en procurer le dégorgement. Ayant attaqué, avec la pointe d'une lancette, cette prétendue veine, je fus très surpris de voir disparaître ce sillon. Cette malade me dit aussitôt qu'elle sentait quelque chose qui remuait dans son œil, et que ce mouvement était profond. Je soupçonnai que ce ne pouvait être autre chose qu'un *ver ambulant*, qui paraissait quelquefois sous la conjonctive, et quelquefois s'enfonçait vers la partie postérieure de l'œil. Je demandai à plusieurs nègres s'ils étaient sujets à avoir des vers dans les yeux. Ils m'apprirent que cette maladie était assez commune dans leur pays, et que c'était un *Loa* (c'est le nom qu'ils donnent à ce ver). Je leur fis plusieurs questions pour savoir comme était ce ver et s'ils connaissaient quelques remèdes pour le détruire. Ils ne purent me dire rien de certain, sinon que ces vers, après

avoir disparu pendant un ou deux mois, reparaissaient et faisaient renaître l'inflammation et le larmoiement, et qu'après plusieurs années de semblables alternatives, ils sortaient de l'œil sans qu'on s'en aperçoive et sans faire de remèdes, d'où j'ai conclu qu'ils n'avaient pas une connaissance parfaite de cette maladie.

« N'ayant donc pu rien apprendre de positif de la part des nègres, je m'appliquai à connaître la nature de cette maladie. Je fis toutes les recherches possibles pour découvrir de nouveaux vers. Celui que j'avais vu à cette négresse reparut plusieurs fois ; mais aussitôt que je touchais le lieu où il était, il rampait sous la conjonctive et s'enfonçait vers la partie postérieure de l'orbite. J'eus occasion de voir, dans ce même voyage, plusieurs nègres affectés de cette maladie, pour laquelle, j'employai, sans succès, les collyres faits avec la décoction des plantes amères, de l'aloès et du fiel de différens animaux.

« En 1777, je fis un nouveau voyage à la côte d'Angola. Dès qu'il y eut des nègres à bord, je renouvelai mes recherches. J'eus la satisfaction de trouver plusieurs de ces individus attaqués de cette même maladie. Comme je n'avais retiré aucun avantage des remèdes que j'avais employés, je me proposai d'extraire ce ver par une petite ouverture faite à la conjonctive. Pour cet effet il fallait le fixer. Je me servis d'une pince à disséquer, sans toutefois pouvoir le saisir.

« Dans une autre occasion, j'employai une aiguille à suture de moyenne grosseur, avec laquelle je perçai la conjonctive à côté du ver, et la fis passer entre le ver et la cornée pour la faire sortir par le côté opposé. De cette manière, je l'engageai dans la courbure de l'aiguille en soulevant la

portion de la conjonctive comprise avec le ver dans la partie concave de l'aiguille. Je la divisai et tirai le ver sans être tronqué ni aplati et ayant encore assez de vigueur pour se remuer. Il faut que cette opération soit faite très promptement, autrement le ver s'échappe, on le perd de vue quelquefois pour très long-temps. De cinq nègres sur lesquels j'ai tenté cette opération, je n'ai pu tirer ce ver qu'à deux. Ils ont disparu chez les autres sans qu'ils aient occasionné aucune lésion apparente à la conjonctive, et ils n'ont pas reparu tout le temps que je sois resté avec ces nègres. Les deux vers que j'ai tirés étaient tout-à-fait semblables ; ils m'ont semblé être de la nature des *strongles*, par leur couleur, leur figure et leur consistance. Leur longueur était d'environ quinze lignes, et leur grosseur un peu moindre que celle d'une chanterelle de violon.

« Je ne crois pas que ces vers soient de l'espèce du *dragonneau*, car ils sont très blancs, plus durs et moins longs à proportion. Je n'ai jamais vu ce ver se faire jour de lui-même. Pendant sept voyages que j'ai faits à la côte d'Angola, je n'ai jamais vu de nègre attaqué du *dragonneau*. Plusieurs chirurgiens qui ont navigué sur ces côtes m'ont assuré n'en avoir jamais vu. Cette circonstance me porte à croire que les nègres de cette contrée n'y sont pas sujets. N'importe de quelque nature que soit ce petit ver, je pense que si on pouvait l'extraire dès qu'on l'aperçoit, on remédierait aux accidens de l'inflammation, etc. Ceux à qui j'ai fait cette opération furent guéris en vingt-quatre heures, sans aucun remède, qu'un mélange d'eau de rose et d'eau vulnéraire instillé dans l'œil. Les nègres attaqués de cette maladie n'ont ordinairement qu'un ver qui se trouve à l'un de leurs yeux. »

Obs. X. Un troisième observateur, Mongin (1), s'exprime ainsi : « Je fus mandé par M. le comte de Cokburn, pour voir une négresse de son habitation, qui se plaignait d'une douleur très piquante dans l'œil, sans presque d'inflammation depuis environ vingt-quatre heures. Au premier aspect, je vis un ver qui me paraissait serpenter sur le globe ; mais voulant le saisir avec des pinces, je m'aperçus qu'il était entre la conjonctive, et l'albuginée, et, lorsqu'il s'approchait de la cornée transparente, les douleurs étaient plus vives. Pour l'extraîre, j'ouvris la conjonctive et il en sortit par cette ouverture. Il avait un pouce et demi de long et la grosseur d'une petite corde à violon ; il était d'une couleur cendrée, plus gros à un bout qu'à l'autre, et très pointu par ses deux extrémités ; du reste, il n'avait rien de remarquable. »

Obs. XI. M. *Clot-Bey* assure avoir (2) observé, en 1828, un *dragonneau* dans l'œil, sur une négresse arrivée d'Afrique depuis cinq à six ans et esclave à Monpox, ville située sur les bords de la Magdeleine. Le dragonneau était logé dans l'orbite même de l'œil, et avait déterminé une inflammation bien moindre qu'on aurait pu s'y attendre. On ne le voyait pas constamment ; de temps en temps seulement il s'avançait de l'angle externe de l'œil vers la prunelle, en glissant entre la sclérotique et la conjonctive ; arrivé à la cornée transparente, il se repliait en suivant le contour de cette dernière et en se dirigeant en haut.

Obs. XII. Un quatrième observateur, M. Guyon (3), rap-

(1) *Observation sur un ver trouvé sous la conjonctive à Maribou, île St.-Domingue, par Mongin, chirurgien.* (Journal de Médecine de janvier 1770, t. 32, pag. 338.)

(2) *Arch. gén. de Méd.* tom. XXX, pag. 572.

(3) *Note sur des vers observés entre la sclérotique et la conjonc-*

porte qu'une négresse de Guinée, se présenta l'an dernier à M. Blot, médecin à la Martinique, se plaignant d'une incommodité à l'un de ses yeux; M. Blot, ayant examiné l'organe souffrant, y vit de petits vers qui se mouvaient avec beaucoup d'agilité entre la sclérotique et la conjonctive. Les vers, extraits au moyen d'une petite incision pratiquée sur la conjonctive, continuaient encore à se mouvoir, lorsque après un assez long espace de temps on les plaça dans l'alcool.

Un de ces vers qui a été remis par M. Guyon à M. Blainville, est long de 38 millimètres, filiforme, jaunâtre, terminé en pointe par une de ses extrémités, et offrant à l'extrémité opposée une sorte de mamelon dont la couleur noire tranche avec celle du corps.

Dans une note postérieure, M. Guyon ajoute : Le 12 juin de la même année, la négresse se portait bien ainsi qu'un enfant dont elle venait d'accoucher, et aucun autre ver ne lui était survenu (*Gazette Médicale de Paris*, 1841, p. 106).

Je ne sache pas qu'il ait été fait en Europe des observations semblables aux précédentes; mais, d'un autre côté, le cysticerque celluleux, qui ne paraît pas avoir été rencontré dans le tissu cellulaire sons-conjonctival chez les nègres, a plusieurs fois été observé, dans cette partie, chez les Européens.

Obs. XIII. *Cysticerque trouvé dans le tissu cellulaire sous-conjonctival*, par M. Estlin. — *London medical Gazette* (*Gazette médicale de Paris*, t. VIII, année 1840, p. 776). — William Symond, âgé de seize mois, fut amené

tive, chez une négresse de Guinée, habitant la Martinique, par M. Guyon. (Compte rendu des séances de l'Académie des sciences, année 1838, deuxième semestre, pag. 755.)

au dispensaire de Bristol, pour une maladie de l'œil. Il portait entre les insertions du droit interne et du droit supérieur, immédiatement au-dessus de la caroncule lacrymale, une petite tumeur demi-transparente et du volume d'un grain de groseille. La tumeur paraissait bien quand l'enfant portait son œil en dehors et en bas. La conjonctive était très vasculaire et épaissie.

Le docteur Estlin trouva tant de ressemblance avec une autre tumeur qu'il avait enlevée en 1838 à un enfant, et dans laquelle était un cysticerque, qu'il s'attendait à trouver dans celle-ci le même parasite. Une ouverture faite au petit kyste donna issue à un liquide visqueux, ou plutôt purulent, au milieu duquel était l'hydatide ressemblant à une portion de membrane blanche et solide, d'un dixième de pouce d'étendue. Le kyste, placé dans l'eau, montra épanouie une belle membrane dont la transparence contrastait avec le petit corps blanc auquel elle était solidement unie.

A la loupe et au microscope, on s'assura de l'organisation de cette hydatide, ressemblant en tout à celle dont la description suivie d'un dessin se trouve dans les leçons du docteur Curling, sur les entozoaires, imprimée dans *Medical Gazette* (13 février 1838). Le petit malade fut promptement guéri de cette opération.

Obs. XIV. *Cysticerque celluleux entre la conjonctive et la sclérotique*, observé par le docteur Hœring (*Gazette médicale de Paris*, 1839, p. 656). — Une petite fille de sept ans s'était heurté la tête contre le bord d'une cuve, en automne 1837, et eut à l'œil une contusion qui disparut bientôt. Ce n'est qu'au mois de juillet 1838 que les parens virent que la paupière inférieure était gonflée; un médecin appelé en consultation trouva une tumeur à la conjonctive, et pres-

crivit une pommade iodurée. Peu de temps après, on eut recours à M. Hœring, qui trouva que la tumeur avait un aspect rouge et sarcomateux; elle avait la dimension de la moitié d'une noisette, était fortement adhérente à la sclérotique vers l'angle externe de l'œil, et entièrement recouverte par la paupière inférieure. La conjonctive qui la recouvrait était très rouge. La tumeur ne causait aucune douleur, la pupille n'était pas déformée, la vue nullement dérangée. On toucha d'abord la tumeur avec une solution de pierre infernale; elle devint jaunâtre à sa surface et sembla passer en suppuration; on la recouvrit donc de cataplasmes. Le 23 juin on se décida à y faire une ponction qui donna issue à deux gouttes de pus jaunâtre. Comme la tumeur ne se vidait pas, M. Hœring se décida à agrandir la plaie; à sa grande surprise, il vit au fond de la plaie un corps transparent arrondi, qui avait tout l'aspect du corps vitré. Au même instant l'enfant fit un mouvement avec la paupière inférieure, et il tomba de l'œil une petite vessie ronde, transparente, de la dimension d'un pois, qui, placée sous le microscope, fut reconnue pour un cysticerque celluleux, à ses quatre suçoirs et à sa double rangée de crochets. On employa des frictions d'iode, et la plaie guérit bientôt.

Obs. XV. *Cysticerque celluleux dans l'œil de l'homme*, par C. Th. von Siebold (Preussiche vereinte Zeitung). — *Annales d'oculistique*, publiées par Florent Cunier, t. 2, in-8°, 1839, p. 69. — M. Baum (de Dantzig), qui m'a fait plusieurs communications intéressantes, m'a remis la relation suivante. Le 3 mars dernier, la fille Becker, âgée de vingt-trois ans, vint me consulter pour une tumeur de la moitié d'un gros pois, grise, fixée dans la sclérotique vers le canthe interne et un peu vers le haut du bulbe; lorsque le

regard était porté dans la perpendiculaire à l'axe du corps, la moitié de cette tumeur était recouverte par la paupière supérieure.

En l'examinant, elle paraissait contenir un liquide incolore; la conjonctive qui la recouvrait était très injectée; la malade ne ressentait point de douleur; mais elle accusait un sentiment de pression incommode, et il lui paraissait que sa vue était plus faible de ce côté que de l'autre. Il y avait près de six mois qu'elle s'était aperçue de l'existence de cette tumeur qui, disait-elle, n'avait pas augmenté de volume depuis cette époque. La pupille de l'œil malade avait la même grandeur, jouissait de la même mobilité que l'autre. Il me parut que j'avais affaire à un hygroma comme j'avais déjà eu occasion d'en rencontrer plusieurs fois; j'avais eu recours alors à l'excision d'un lambeau de conjonctive à l'aide de ciseaux courbes sur le plat, et chaque fois j'avais donné issue à un liquide limpide. Mais dans ce cas la conjonctive se trouvait très injectée, tandis que dans les hygroma je l'avais toujours vue pâle. Avec des pinces à crochets je soulevai une portion de la tumeur dans sa moitié inférieure, et je la retranchai avec des ciseaux de Cooper. Au lieu de voir s'écouler de l'eau, je vis une vésicule se présenter, et par la pression légère de haut en bas elle glissa sur mon doigt. Je reconnus immédiatement que cette vésicule était un *cysticercus cellulosæ*. Ce ver, du volume d'un gros pois blanc, était rond; au milieu se voyait la tache blanche oblongue provenant du cou et de la tête retirés; je le mis de suite dans de l'eau tiède, pensant lui faire ainsi allonger la tête et le cou; mais cela n'eut pour effet que de déterminer à la vessie quelques plis qui ne disparurent plus; je ne remarquai aucun mouvement. L'inspection microscopique à l'aide de l'instrument de Schick

me permit de distinguer bien évidemment les quatre suçoirs, le double cercle des crochets et les nombreuses couches transparentes du parenchyme du cou.

M. Baum a eu l'obligeance de me faire voir cette jeune fille trois jours après l'opération ; la conjonctive scléroticale du canthe interne était enflammée, un peu épaissie, et on distinguait encore une dépression profonde qui avait servi de logement au cysticerque.

Obs. XVI. *Cysticerque celluleux sous la conjonctive* (Cunier, *Annales d'oculistique*, 4ᵉ année, t. VI, 1842, p. 271). Voici les principales circonstances de cette observation :

Le jeune duc de B..., âgé de dix-sept ans, se promenait, le 30 juillet 1840, vers dix heures du soir, dans l'allée de la maison de campagne de son père, lorsqu'un papillon de nuit vint le frapper à l'œil droit. Après plusieurs tentatives, on fit l'extraction d'un fragment d'une des pattes de ce papillon qui était restée entre les paupières et le globe de l'œil; puis il survint un chemosis dont le malade guérit. Il ne ressentit aucune gêne dans l'œil jusqu'au mois de janvier 1841, que, se trouvant à Naples, il contracta une ophthalmie, à la suite de laquelle on remarqua une petite tumeur de la conjonctive. En juin, M. Van Onsenoort diagnostiqua une tumeur hydatique de la conjonctive scléro-cornéenne. Le 21 août 1841, M. Cunier fit l'ablation de cette tumeur qui avait la forme et le volume d'un grain de café. Elle était formée par un *cysticerque celluleux* analogue à ceux qui ont été observés par MM. Baum, Hœring et Estlin. Les quatre suçoirs, le double cercle de crochets, étaient parfaitement reconnaissables.

Chez le malade de M. Cunier et chez le malade de M. Estlin, la tumeur était située dans la portion conjonctivale qui

recouvre l'union de la sclérotique avec la cornée. Le cysticerque observé par M. Baum était situé vers le canthe interne et un peu vers le haut du bulbe. Celui dont M. Hœring a rapporté l'histoire a été extrait de la conjonctive palpébrale.

Obs. XVII. *Cysticerque entre la conjonctive et la sclérotique*, par M. Estlin (Cunier, *Annales*, t. II, p. 72). — « Une petite fille, âgée de six ans, est reçue à l'hôpital pour une tumeur vésiculaire du volume d'un pois, placée au-devant de l'œil, entre la conjonctive et la sclérotique de l'œil droit, si près de l'angle interne qu'elle empêche la vision dans ce sens; la malade ne peut voir avec cet œil que les objets placés en face, ou en dehors de son nez: elle ne souffre que de la gêne produite par la tumeur. L'origine de la maladie n'a pu être précisée. M. Estlin ouvre la tumeur avec un couteau à cataracte; il s'écoule une sérosité limpide et elle s'affaisse. Avec le liquide, il s'échappe un petit corps qui s'arrête entre les paupières; c'est un petit corps blanc qu'on prend d'abord pour un flocon de lymphe plastique ou de matière caséeuse, semblable à celle que présentent parfois certaines tumeurs. Cependant on remarque qu'il a la surface membraneuse. On le met dans un verre d'eau, et on est étonné de le voir s'épanouir, prendre la forme d'un sac ouvert et offrir à l'un de ses bouts un prolongement blanc, solide, d'une demi-ligne de longueur et autant de largeur. Le sac lui-même peut être comparé pour le volume à la peau d'une petite groseille. La partie la plus solide paraît être dans la cavité du sac. Examiné à la loupe d'un pouce de foyer, on a reconnu de suite un kyste hydatique vivant, le *cysticercus cellulosæ*. Les parties saillantes répondaient à la tête et au cou. L'auteur en donne la figure qui ressemble exactement à celle de l'animal désigné et décrit par M. Owen

à l'article *Entozoaires*, de la *the Cyclopaedia of anatomy and physiology*. La tête offre quatre suçoirs simples et un cinquième armé de crochets.

Trichina spiralis. — Ce ver a été plusieurs fois rencontré chez l'homme dans les muscles de l'œil. Chez un homme âgé de soixante-et-onze ans, et en état de démence, Bischoff (1) trouva dans tous les muscles de la vie animale, sans exception, et en particulier dans les *muscles de l'œil*, un grand nombre de granulations vésiculeuses renfermant des *trichina spiralis*. M. Farre (2) avait déjà observé ce ver dans les muscles de l'œil.

OBSERVATIONS

sur le traitement du bégaiement par la section des muscles génio-glosses (3);

par le docteur Claessen, à Cologne.

Quand on réfléchit à la disposition anatomique du muscle génio-glosse, on conçoit que, en vertu de la manière toute particulière dont il s'étale à la face inférieure de la langue, ce muscle peut gêner beaucoup les mouvemens de l'organe, soit par le fait d'un vice de conformation, soit par un défaut quelconque dans l'innervation. On sait qu'il naît, mince et tendineux, de l'apophyse génienne, qu'il se renfle ensuite peu-à-peu en un ventre arrondi, qu'il s'épanouit en forme d'éventail, et enfin qu'il s'attache à la langue, par une extrémité large, mince et aplatie, jusqu'à la base de l'hyoïde. Lorsqu'on soulève fortement la langue sur une

(1) *Gazette médicale de Paris*, 1840, p. 505.

(2) *Lond. med. Gazette*, 1835, p. 386.

(3) *Annales de la Chirurgie*, t. 1, pag. 420; t. 2, p. 71, 91, 220.

pièce anatomique, les faisceaux antérieurs du muscle paraissent plus tendus que les postérieurs, qui semblent relâchés, comparativement à eux. On peut même, par le toucher, apercevoir ce phénomène sur le vivant, en faisant effort pour élever beaucoup la langue. D'après cela seul, on conçoit que la section de cette portion antérieure, que celle surtout du muscle entier, doivent rendre les mouvemens de la langue assez libres dans certains cas de bégaiement.

D'un autre côté, il est certain qu'après des essais répétés sur les cadavres et les animaux, on doit arriver à trouver un procédé sûr pour pratiquer la section complète des muscles génio-glosses. M. Amussat a prétendu que cette section totale était parfois longue et pénible. Je suis persuadé qu'il n'en est pas ainsi, et on en jugera d'après la courte description du procédé que je mets en usage.

Refoulant la langue en haut et en arrière, à l'aide des doigts indicateur et médius de la main gauche, je fends la membrane muqueuse de la bouche, au moyen d'un bistouri étroit et pointu, depuis la face postérieure de la mâchoire jusque tout auprès de la langue, et j'enfonce assez l'instrument pour que la gaîne fibreuse qui enveloppe les muscles génio-glosses et les unit ensemble, soit divisée dans la même étendue. Lorsqu'il paraît exister un vice de conformation du frein de la langue, je pratique immédiatement au-dessous de lui deux incisions latérales avec des ciseaux courbés sur leur plat; quelquefois, surtout quand un aide vient à mon secours, par une pression exercée sous le menton, les ventres arrondis des deux muscles se présentent alors sur-le-champ, de sorte qu'il n'est pas difficile de les soulever chacun à l'aide d'un crochet mousse, et de les

couper, avec les mêmes ciseaux, le plus près possible de la face interne de la mâchoire; mais assez souvent les muscles paraissent se contracter vers le bas, et alors il convient de faire écarter les bords de la plaie avec deux petits crochets mousses, ce qui fait qu'on n'éprouve plus de difficulté à soulever et couper les muscles. L'hémorrhagie varie; elle est surtout abondante lorsqu'une veine rompant sous la membrane muqueuse a été divisée : dans deux cas, elle ne s'arrêta qu'à l'invasion d'une syncope; dans tous les autres, la glace et les liqueurs styptiques suffirent. La réaction inflammatoire varie aussi suivant le degré de l'irritabilité individuelle; quelquefois presque nulle, elle a duré une fois pendant huit jours, avec d'assez vives douleurs. Cependant je n'ai jamais observé de suppuration, ni aucun phénomène alarmant. La plaie de la membrane muqueuse se ferme bientôt, et au bout de quelques jours on n'aperçoit plus de cicatrice.

M. Bonnet ayant fait connaître (*Gazette Médicale* 1841, 3 avril) un procédé suivi par lui, je me vois doublement obligé d'indiquer la méthode analogue que j'ai employée, et le résultat qu'elle a fourni. M. Bonnet perce la peau précisément sur la ligne médiane, quelques lignes derrière l'apophyse génienne, et il vante les avantages de ce procédé, qui sont, suivant lui, la cicatrisation immédiate, la possibilité de prévenir la suppuration, et la certitude de couper les génio-glosses, sans léser les génio-hyoïdiens. On voit que cette opération, calquée sur la myotomie oculaire, a pour but de procurer les avantages d'une section sous-cutanée. Sans rien savoir du procédé de Bonnet, je m'en étais toujours tenu à l'idée d'arriver aux muscles, non par la peau, mais par la membrane muqueuse, par conséquent de faire non une sec-

tion sous-cutanée, mais une section sous-muqueuse; et après des essais répétés sur le cadavre, qui me procurèrent la conviction de pouvoir en toute certitude réussir, je pratiquai l'opération, le 22 mai, telle que je viens de la décrire, en fendant la membrane muqueuse sur la ligne médiane avec un bistouri en forme de sâbre, et coupant les muscles l'un après l'autre, la langue étant soulevée avec force. Le changement favorable qui eut lieu de suite dans le parler, et qui s'est maintenu jusqu'à présent, me prouva que la section des génio-glosses avait eu lieu réellement; mais, au bout de dix minutes, la membrane muqueuse se souleva, et bientôt elle se dilata en forme de sac, à tel point que la langue fut violemment refoulée vers le palais, et la respiration rendue si difficile, que je me vis contraint, pour prévenir des suites sérieuses, de pratiquer la section longitudinale ordinaire de la membrane, afin de procurer issue au sang, ce qui fit cesser aussitôt la difficulté de respirer. Après cette expérience, je me suis abstenu de tout autre essai, et j'avoue qu'elle me paraît inconciliable avec l'assurance que Bonnet donne du résultat favorable de son procédé sous-cutané. Une dernière remarque à ce sujet ne sera pas superflue. S'il va sans dire qu'après une opération chirurgicale quelconque, on doit attendre un laps de temps plus ou moins long pour que les états anormaux qu'elle a fait naître puissent se dissiper, cela est vrai surtout de la section des muscles génio-glosses. Certaines opérations dont, au bout de huit jours déjà, on reconnaissait clairement l'insuccès, ont paru, immédiatement après leur exécution, promettre un résultat favorable. Il semble que la secousse violente produite par l'opération, détermine dans tout le système nerveux une modification instantanée, sous l'influence de laquelle le spasme des muscles servant à former les sons

articulés cesse passagèrement. Il y a là une cause puissante d'illusions, pour ne rien dire de plus. Un des compatriotes de Yearsley s'est chargé d'en faire l'application aux cent vingt opérations de ce chirurgien, qui ne pourraient supporter la critique, ni sous le point de vue de la science, ni sous celui de la morale.

1re Obs. Un jeune homme de 19 ans avait commencé à bégayer dès l'âge de 7 ans, après une fièvre aiguë. La prononciation des voyelles était médiocrement difficile lorsqu'il s'agissait de les faire parler seules comme initiales des mots; les consonnes formaient la série suivante, quant à la difficulté de leur prononciation : *b, p, d, t, m, n, r, k, s, z*. Il y avait presque impossibilité d'articuler les mots contenant un ou plusieurs sons sifflans. Le 26 avril l'opération fut pratiquée; immédiatement après on remarqua une amélioration très sensible; les consonnes formaient alors une autre série : *z, s, b, p, d, t, m, n, k, r*. La prononciation des voyelles n'avait subi aucun changement. Au bout de 8 jours le résultat était celui-ci, et il n'a pas changé depuis; les lettres sifflantes et labiales sont prononcées sans la moindre difficulté, même quand elles sont associées plusieurs ensemble dans un même mot; les voyelles n'arrêtent légèrement que quelquefois. Dès les premiers jours qui suivirent l'opération, les traits du malade subirent une modification notable, au dire de ses parens eux-mêmes, gens grossiers et peu propres à observer; ils perdirent cette expression spasmodique par laquelle les bègues s'annoncent, même avant de commencer à parler. Donc le résultat de cette première opération, quoiqu'incomplet, n'en fut pas moins avantageux pour le malade, et encourageant pour le médecin, vu surtout les suites légères qu'elle avait entraînées.

2e OBS. Un paysan, âgé de 29 ans, éprouvait de la difficulté à parler, du plus loin que lui et ses parens pouvaient se souvenir : cependant il rapportait l'aggravation de son état à une fièvre nerveuse qui l'avait atteint vers l'âge de 12 ans, et par suite de laquelle il était demeuré pendant six semaines hors d'état de parler. Ce bègue avait cela de particulier, que quand il essayait de parler, il commençait toujours par pousser, à plusieurs reprises, un son guttural particulier, sorte d'exercice préparatoire après lequel il répondait en bégayant d'une manière médiocre. Les consonnes lui offraient plus de difficulté que les voyelles; elles formaient sous ce rapport la série suivante : *b, d, p, t, r, s, k, w, z*. L'opération fut faite le 5 mai. Immédiatement après on remarqua le résultat suivant, qui est encore le même aujourd'hui : on n'entend plus le bruit laryngien par lequel la parole débutait autrefois, et le sujet parle avec assez de facilité pour satisfaire à tous les besoins de son existence bornée. Il répond sans retard aux questions qu'on lui adresse; cependant il s'arrête à une voyelle, même lorsqu'elle occupe le milieu d'un mot, comme pour la retourner en quelque sorte des deux côtés : il s'arrête aussi parfois en prononçant une consonne. Sous les deux rapports il a gagné uniformément. En un mot, le résultat n'est pas complet non plus : cependant il est assez satisfaisant pour que le sujet et ses parens m'aient accueilli avec joie.

3e OBS. — Homme de trente-cinq ans. Quand il veut commencer à parler pour répondre à une question qu'on lui adresse, il ne bégaie pas, à proprement dire, mais éprouve un spasme qui lui enlève complétement la faculté de s'exprimer. Dans l'embarras qui résulte de là, il tousse, il se balance d'une jambe sur l'autre, jusqu'à ce qu'enfin les quel-

ques mots dont il a besoin sortent tout-à-coup avec facilité, même avec vélocité. Il n'y a donc pas chez lui vaine tentative préliminaire de prononcer telle ou telle lettre; les muscles qui concourent à la prononciation paraissent être atteints d'un spasme tonique, et non d'un spasme clonique, comme dans les cas ordinaires de bégaiemen En général, ce spasme dure un tiers de minute : il est plus violent et dure plus long-temps dans la position assise que dans la station droite. L'obstacle à la parole est si fort que le malade éprouve les plus grandes difficultés à communiquer même avec sa femme. Ses parens lui ont appris que, dan s les premiers temps de sa vie, il avait été atteint d'une paralysie de la moitié droite du corps, qui guérit peu-à-peu avec l'âge, mais dont on aperçoit eucore des traces aujourd'hui, dans la tenue de l'épaule. Au reste, le malade tire aisément la langue, qui alors ne se porte pas de côté. M. Amussat dit avoir observé très souvent ce dernier phénomène ; je n'ai négligé aucune occasion d'aller à sa recherche chez les bègues qui se sont adressés à moi, et je puis affirmer qu'aucun ne me l'a offert. La section des génio-glosses fut faite le 9 mai ; dès le lendemain, on put s'assurer que la parole avait beaucoup gagné. Cependant le malade s'arrêtait parfois en commençant, mais le temps d'arrêt ne durait pas plus d'une seconde. Le résultat de l'opération l'a satisfait, lui et sa famille, quoique le bégaiement n'ait pas disparu complétement.

4e Obs. Un jeune homme de quinze ans bégayait du plus loin qu'il pût se souvenir, et sans que ses parens sussent à quoi rapporter l'infirmité. Du reste, elle était légère chez lui, et se manifestait, pendant la lecture et la prononciation, de certains mots surtout, par un arrêt subit, qui d'ailleurs ne durait pas long-temps. L'opération aurait donc à peine été in-

diquée, si le malade n'eût éprouvé quelque difficulté à tirer la langue, et s'il n'eût assuré qu'en parlant il sentait manifestement quelque chose qui le gênait au-dessous de cet organe.

Quinze jours après l'opération, qui eût un succès complet, il ne restait pas la moindre trace de l'infirmité.

5ᵉ Obs. Un homme de trente-et-un ans assure qu'à l'âge de trois ans il a contracté par imitation l'habitude de bégayer. Plus tard le mal éprouva des alternatives d'accroissement et de diminution : il devint surtout beaucoup moins prononcé de quinze à vingt ans. L'étude des langues étrangères le fit reparaître avec plus d'intensité. Actuellement le sujet bégaie fort peu quand il est calme et entouré de personnes intimes ; mais la présence d'étrangers et l'influence des passions excitantes le font bégayer parfois à un degré effrayant, ce dont j'eus la preuve, au moment où il s'asseyait pour subir l'opération, dans une tentative qu'il fit pour dire quelque chose. Ici, d'ailleurs, c'étaient surtout et presque uniquement les lettres labiales dont la formation présentait des difficultés. L'opération, faite le 17 mai, eut un résultat complet.

6ᵉ Obs. Un homme de quarante ans bégaie au plus haut degré, sans qu'on puisse dire comment cette infirmité lui est survenue. Elle a une intensité telle qu'on aurait de la peine à dire quelles sont les lettres dont la prononciation offre des difficultés, puisque l'alphabet entier semble en présenter une égale partout. Dans ses vains efforts pour se faire comprendre, il ouvre quelquefois largement la bouche, et tire alors la langue à plusieurs reprises, avec une force extraordinaire. Le haut degré de l'affection, et surtout ce dernier phénomène, qui annonçait un spasme clonique des muscles protracteurs de la langue, semblaient rendre l'aspiration

plus formellement indiquée encore que dans tout autre cas. Elle fut faite le 4 juin. La protraction de la langue cessa, mais l'aptitude à parler ne fit pas le moindre progrès.

Malheureusement, je dois en dire autant de deux autres opérations, qui ont été entreprises pour des degrés de bégaiement à-peu-près aussi marqués. Mais l'infirmité a cédé complétement chez deux malades qui bégayaient moins, et quatre personnes, chez lesquelles le bégaiement était à un degré moyen, ont obtenu une amélioration très prononcée.

Si je réunis les résultats de quinze opérations, dont onze faites par moi, et quatre par deux de mes confrères, et que je les range en trois classes d'après le degré du mal et l'effet de l'opération, voici quels ils sont ;

De sept bègues à un haut degré, un fut complétement guéri, trois éprouvèrent une amélioration considérable, et chez trois autres il n'y eut aucun changement.

De quatre bègues, dont l'infirmité était portée à un degré médiocre, aucun ne fut complétement débarrassé, mais tous obtinrent une amélioration satisfaisante.

Enfin, sur quatre personnes bégayant peu, trois furent complétement guéries ; l'autre conserve encore une légère trace de son infirmité.

Si l'on prend toutes les opérations ensemble, on a les résultats suivans : sur quinze bègues, quatre furent complétement guéris, huit furent très soulagés, et trois n'éprouvèrent absolument rien.

Cependant la manie qui s'accroît chaque jour de présenter sous des dehors brillans le résultat, surtout des opérations nouvelles, m'oblige de faire remarquer que je n'ai pas classé moi-même les malades d'après le résultat obtenu, mais que, chaque fois, j'ai pris l'avis de plusieurs confrères

qui avaient eu occasion d'observer les personnes avant et après l'opération, et que j'ai procédé avec autant de conscience et de sincérité que l'exige un sujet si sérieux. Pour en donner une dernière preuve, je dirai que quoique, à mon avis, le résultat de l'opération ait été très avantageux dans quelques cas, cependant celui de mes essais pris ensemble m'a paru si peu satisfaisant que depuis le 11 juin, je n'ai opéré aucun bègue, malgré le grand nombre de ceux qui se sont adressés à moi, et dont plus d'un m'a pressé de vives sollicitations. J'ignore si d'autres imiteront ma retenue ; mais l'expérience que j'ai acquise me paraît suffisante pour me déterminer à m'abstenir désormais (1).

Effectivement on peut tirer les conclusions suivantes des faits qui viennent d'être rapportés :

1° Les cas dans lesquels le bégaiement dépend des muscles génio-glosses seulement, et peut être guéri par la section de ces muscles, sont les moins nombreux (quatre sur quinze).

2° Il n'est pas moins rare (trois fois sur quinze) que les génio-glosses soient totalement étrangers à la maladie, et que leur section demeure absolument sans effet.

3° La plupart du temps (huit fois sur quinze) les muscles génio-glosses concourent avec d'autres muscles au bégaiement, de sorte que la section est plus ou moins utile.

4° L'espoir de procurer une guérison complète par la section des muscles génio-glosses est en raison inverse du degré de l'infirmité.

(1) C'est surtout cette conclusion qui nous a fait insérer le travail de M. Clœsser, qui pourrait être plus satisfaisant, au point de vue de l'observation, mais qui est remarquable par la bonne foi. (V. de C.)

OBSERVATION ET CONSIDÉRATIONS

relatives à l'opération de l'empyème ;

Par M. le docteur CHAPEL fils, médecin à Saint-Malo.

En 1842, j'eus occasion d'observer un malade, que je suivis avec d'autant plus d'attention qu'il était dans des conditions favorables à l'opération de l'empyème, laquelle lui fut effectivement pratiquée dans des circonstances qui me semblent dignes du plus grand intérêt.

Un homme de 25 ans, d'une bonne constitution, disant n'avoir jamais été affecté que d'une fluxion de poitrine, prend un lit dans une des salles de l'Hôtel-Dieu de Rouen, service de M. Flaubert. Il tousse seulement depuis huit jours, époque à laquelle il fut pris d'un point de côté qui le mit dans l'impossibilité de continuer son état de menuisier. Il fit appeler un médecin qui le saigna et l'engagea à entrer à l'hôpital. — A l'entrée du malade, nous observons les symptômes suivans : Céphalalgie sus-orbitaire, pommettes colorées, ailes du nez dilatées, respiration fréquente : la percussion rend un son mat, du côté droit, depuis trois centimètres environ au-dessous de la clavicule, jusqu'à la région du foie. A l'auscultation, on perçoit un bruit de souffle pendant l'expiration, principalement vers la partie inférieure. Absence complète de tout phénomène respiratoire. En arrière, du même côté, la percussion donne un son obscur au sommet de la poitrine ; elle devient normale dans les deux tiers inférieurs. L'oreille perçoit une respiration soufflante au sommet du poumon, surtout dans la fosse sus-épineuse ; dans le reste de son étendue le poumon remplit parfaitement ses fonctions. Rien d'anormal du côté gauche ; le cœur con-

serve sa position. Les battemens sont fréquens, mais réguliers; point de bruits anormaux. La langue est blanchâtre à la base, un peu rouge à son limbe. Soif médiocre; pas d'appétit; point de nausées ni vomissemens, toux avec douleur au côté gauche; expectoration blanchâtre légèrement visqueuse; peau chaude, pouls fréquent; constipation, urines rougeâtres peu abondantes.

M. Flaubert porte le diagnostic suivant : *pleurésie simple du côté droit*. Quelques symptômes, que j'examinerai plus tard, me font croire à la complication d'une pneumonie.

Traitement. Une saignée est ordonnée, potion pectorale, tisane *idem*, diète.

Le lendemain, 14 juin, les symptômes se sont peu améliorés. Je reconnais à l'auscultation les mêmes symptômes que la veille. Le point de côté est un peu moins douloureux. On observe quelques stries de sang dans les crachats. Cataplasmes sur le point douloureux, potion, diète.

Le 15, le malade est toujours dans le même état. Ses crachats sont encore striés de sang. Il se plaint beaucoup de son côté. *Cataplasmes, potion, diète*.

Le 16, pas de changement sensibles.

Une saignée est de nouveau prescrite. On ne tire pas plus de dix onces de sang. *Cataplasmes, potion, diète*.

Le 17, un peu d'amélioration. Le malade respire plus facilement. La douleur de côté persiste toujours, mais moins vive. L'épanchement paraît avoir un peu diminué. Le souffle bronchique est moins sensible. *Cataplasmes, potion, diète*.

Les jours suivans le malade paraît aller de mieux en mieux. On cesse tout examen de la poitrine. Il est considéré comme convalescent. On lui donne quelques alimens qu'il mange sans plaisir

Le 27, en passant auprès du lit du malade, sa figure empreinte d'un air de souffrance attire mon attention, et je l'examine de nouveau. Je constate encore du souffle tubaire, et la percussion donne une matité complète. En avant à droite, en arrière du même côté, pas de résonnance à la percussion, l'auscultation ne fournit aucun signe stéthoscopique.

Les jours suivans son état s'aggrave sans qu'on y oppose d'autres moyens que quelques sangsues, des potions pectorales, et des cataplasmes sur le point douloureux. On constate par la mensuration l'ampliation de la poitrine qui est d'ailleurs sensible à l'œil. La dyspnée augmente, la fièvre continue, le malade s'affaiblit de jour en jour, quoiqu'il prenne quelques alimens. Enfin il est pris, dans les premiers jours de juillet, d'une suffocation imminente à l'occasion de laquelle M. Flaubert, fils, est appelé. — Le lendemain au matin, on agite la question de l'opération de l'empyème, à laquelle je ne puis souscrire; à moins que des symptômes d'asphyxie ne se présentent de nouveau, l'opération ne me paraissait devoir offrir aucun bon résultat. — L'après-midi, l'occasion paraît favorable à M. Flaubert fils, qui pratique l'opération de l'empyème, d'après le procédé que M. Sédillot indique dans sa thèse de concours. Une quantité considérable de sérosité purulente jaillit par l'issue qui lui est ouverte et le malade se sent soulagé. Le pansement est fait comme l'indique encore le praticien indiqué plus haut (1). Malgré toutes les précautions prises pour le succès de l'opération, ce malheureux

(1) L'auscultation est pratiquée après l'évacuation de la poitrine, le souffle a disparu. Les jours suivans l'expansion vésiculaire s'entend un peu et la matité n'existe presque plus.

jeune homme succombe quinze jours après l'ouverture de la poitrine.

Autopsie, 24 heures après la mort.

Les poumons ne présentent rien de particulier à noter, sinon que celui du côté droit est un peu revenu sur lui-même, et affaissé sur la colonne vertébrale. On ne rencontre ni ramollissement, ni tubercules. La plèvre est adhérente dans une grande partie de son étendue. L'ouverture faite aux parois du thorax est déjà rétrécie, la séreuse qui recouvre le muscle diaphragme est très saillant, et atteint le niveau de l'ouverture de la poitrine pratiquée entre la troisième et la quatrième fausses côtes droites. Il existe des fausses membranes assez épaisses recouvrant la plèvre qui forme une sorte de sac où séjourne un liquide purulent.

Le cœur n'offre rien de particulier, pas plus que son enveloppe. Rien à noter dans les autres organes.

Ainsi voilà un nouveau fait qu'il faut enregistrer, et qui est loin d'être favorable aux partisans de l'opération de l'empyème. Qu'il me soit permis de faire ressortir quelques points de mon observation dont l'importance me semble assez marquée, et dont pourront profiter les chirurgiens qui seraient tentés de pratiquer cette opération comme dernière ressource. — J'ai dit, que l'auscultation m'avait fourni un signe au moyen duquel j'avais cru devoir ajouter au diagnostic porté par M. Flaubert fils, la complication d'une inflammation pulmonaire. J'avais donc entendu un souffle tubaire, en avant, vers le sommet du poumon droit. L'épanchement seul pouvait-il donner lieu à ce symptôme? Mon observation m'avait plusieurs fois démontré de la manière la plus évidente qu'il pouvait en être ainsi, et les faits cités par des auteurs d'une grande exactitude d'observation, et versés dans le diagnostic

des affections de poitrine, ne pouvaient me laisser aucun doute; cependant, je m'arrêtai à l'idée d'une inflammation du tissu du poumon, en voici la raison. MM. Barth et Roger, dans leur excellent manuel, p. 88, disent : « ... que la respiration bronchique peut s'entendre dans la pleurésie, mais que le plus souvent elle ne s'entend pas : *le souffle tubaire est une exception dans cette maladie, et une exception tellement rare, que, si on le perçoit, on doit songer à quelque chose de plus qu'à une pleurésie simple.* » Je me crus donc placé dans les mêmes circonstances que MM. Barth et Roger, et je conclus à la présence d'une pneumonie qui n'existait pas. Voilà un motif de rejeter bien loin l'idée d'une opération qui a si peu de chances de succès, quand il s'agit d'une pleurésie simple, et, *à fortiori*, quand il s'agit d'une lésion concomitante mortelle par elle-même (Sédillot, *ouv. cité*, p. 158). Je crois donc, d'après quelques faits que j'ai devers moi, et d'autres observés dans plusieurs cliniques de Paris, qu'il ne faut pas conclure à la présence d'une pneumonie quand on entend un souffle bronchique, et que l'on pourrait s'exposer à des mécomptes, si l'on considérait le souffle, *comme exception*, dans la pleurésie.

On comprendra facilement l'importance qu'il y a à bien établir son diagnostic, le pronostic étant, dans l'un et l'autre cas, bien différent, principalement pour le chirurgien qui veut recourir à une opération, pour débarrasser son malade d'un épanchement dans la plèvre.

Un traitement convenablement appliqué pourrait-il mettre le malade à l'abri d'une aussi grave opération que celle qui a été pratiquée? Je me crois en fonds de répondre par l'affirmative. J'ai vu traiter et j'ai traité moi-même, depuis environ 5 ans que j'exerce la médecine, tant à Saint-Malo qu'à Rouen,

plusieurs affections du genre de celle qui fait le sujet de mon observation, et je n'ai pas été porté un moment à ouvrir la poitrine de mes malades. J'ai voulu éviter l'emploi du bistouri, dont je me serais servi dans un cas d'asphyxie, et je suis constamment arrivé à mon but. Il faut donc avoir recours au traitement antiphlogistique, aux saignées répétées suffisamment, ayant toutefois égard à l'âge, à la constitution du sujet: en un mot, il faut prendre pour guide les excellens préceptes tracés par une main puissante, et qui a laissé une formule qui n'est nullement inflexible, comme on s'est plu à le publier. — Il faut agir, mais avec prudence: surtout ne pas se laisser influencer par certaines idées qui, aujourd'hui, ont quelque crédit et enseignent que la pleurésie simple est une maladie innocente, qui ne frappe jamais sa victime mortellement! Je suis loin de vouloir rejeter toute opération dans le traitement des maladies, mais avant d'y avoir recours, je veux qu'un traitement médical bien dirigé ait été reconnu insuffisant. Ces idées, qui me sont familières depuis long-temps, viennent encore de recevoir leur application sous mes yeux. Deux jeunes filles, âgées de trois et quatre ans, tombent malades le même jour d'un violent mal de gorge. Sur l'amygdale de l'une d'elles, j'aperçois une plaque blanche caséiforme, de la grandeur d'une pièce de cinquante centimes, sur laquelle il m'est impossible d'appliquer la cautérisation. Des symptômes de laryngite éclatent avec une grande violence, dans un moment où plusieurs enfans venaient de succomber au croup. De concert avec mon père, j'applique un traitement énergiquement antiphlogistique, et malgré la toux rauque, sourde, la voix basse, rentrante, la suffocation, etc., un traitement antiphlogistique et révulsif énergique ayant été mis en usage, nous arrêtons la maladie qui m'effrayait au

point, que je prenais mes dispositions pour pouvoir donner, au premier moment, une libre communication à l'air. Le bonheur aujourd'hui est dans cette famille, et les deux enfans n'ont pas eu à subir une opération dont le résultat est si incertain.

Je termine par ces conclusions :

Après avoir examiné un malade avec attention, et reconnu l'existence du souffle bronchique, le chirurgien n'est pas en droit d'admettre une inflammation pulmonaire concomitante d'une pleurésie, parce que ce symptôme se rencontre souvent dans l'épanchement simple de la poitrine.

On doit se prémunir contre l'opération de l'empyème, qui offre si peu de chances de sauver le malade.

Un traitement antiphlogistique, bien dirigé, mettra, dans l'immense majorité des cas, le malade à l'abri de toute opération ; on ne devra la tenter que dans les cas d'asphyxie imminente.

ENGORGEMENT DE LA PROSTATE

chez un homme de 60 ans ; rétention d'urine, abcès, mort. Autopsie.

Par le docteur BASSOT, ancien interne des hôpitaux de Lyon.

M. V..., conservateur des hypothèques à T...j, âgé de 60 ans, est d'une haute taille, d'une constitution sèche, d'un tempérament nerveux. Il a, toute sa vie, fait un grand abus du coït ; il est grand mangeur et use beaucoup de café et de vins généreux. Au mois de septembre dernier, il fit un voyage de cent lieues pour revoir un pays qu'il avait long-temps habité comme receveur de l'enregistrement, où il a des propriétés et de nombreux amis. Là, il se livra

plus encore que d'habitude à son penchant favori, c'est-à-dire aux excès de table. Il était à la veille de son départ, lorsque, dans la nuit du 8 au 9 septembre, il fut pris d'une rétention complète d'urine. Le jour précédent, il avait fait un dîner copieux. Il envoya chercher une sonde en gomme élastique et essaya de se sonder lui-même. A peine eut-il introduit la sonde de quelques centimètres, qu'il s'écoula une assez grande quantité de sang. Il s'arrêta tout effrayé, craignant avoir fait une fausse route et me fit appeler. J'arrivai auprès de lui à sept heures du matin. Il me raconta qu'il n'avait jamais eu d'affection vénérienne, et qu'il avait déjà éprouvé le même accident un an auparavant; qu'on l'avait sondé deux ou trois jours de suite et que cela s'était dissipé. Je n'hésitai pas un instant à penser que la rétention d'urine fût sous la dépendance d'une maladie de la prostate. L'âge du malade, ses habitudes bien connues, l'absence de toute maladie vénérienne antérieure, les contractions énergiques de la vessie, l'invasion brusque de la maladie, ne pouvaient me laisser aucun doute à cet égard. J'essayai d'introduire la sonde; mais, malgré les plus grands ménagemens, à peine eut-elle franchi la fosse naviculaire, que le sang s'écoula avec abondance. Je conseillai un bain. Le malade y était depuis dix minutes, lorsqu'il me pria de le sonder, parce que ses souffrances devenaient intolérables. Je ne rencontrai cette fois aucun obstacle et l'opération se fit avec une facilité extrême.

La vessie contenait une assez grande quantité d'urine d'un jaune foncé, sans aucun mélange de sang. Le malade resta au bain et se trouva soulagé. Le soir, à cinq heures, je le revis; il n'avait pas souffert beaucoup, mais il n'avait pas uriné de nouveau. La face était très pâle, le pouls fréquent,

la peau légèrement sèche et chaude. A neuf heures du soir, il me fit rappeler; les besoins d'uriner étaient continuels et très douloureux; l'agitation était extrême; à chaque instant il se levait de son lit, prenait des positions différentes et faisait des efforts incroyables pour satisfaire le besoin qui le tourmentait. J'essayai de pratiquer le cathétérisme; mais chaque fois que la sonde pénétrait dans le canal, le sang s'écoulait abondamment. Une fois cependant j'arrivai sans difficulté jusque dans la vessie. Malheureusement la sonde se trouvait entièrement remplie par des caillots, ainsi que nous avons pu nous en convaincre quand elle fut retirée, et l'urine ne put s'écouler. Je priai instamment le malade de la maintenir pendant que je me procurerais ce qui était nécessaire pour la désobstruer; mais les efforts qu'il faisait pour uriner étaient tellement violens et se succédaient avec tant de rapidité, qu'il ne voulut pas la garder une seule minute. Je fis encore quelques tentatives infructueusement. A minuit, je fis faire une application de sangsues au périnée; des cataplasmes émolliens furent placés sur l'hypogastre. A quatre heures du matin, les souffrances du malade étant toujours très grandes, je le fis conduire au bain où il resta plusieurs heures. On continua ensuite les fomentations émollientes sur le ventre et au périnée: on fit aussi dans le canal quelques injections avec la belladone. Pensant alors que la congestion et les spasmes que j'avais rencontrés pendant la nuit avaient cessé, je voulus pratiquer le cathétérisme. Mais comme, dès le matin, on avait envoyé chercher un autre médecin, M. V...j désira attendre qu'il fût arrivé. Il prit encore dans la journée plusieurs bains prolongés, et quelques cuillerées d'une potion calmante qui lui procura quelques instans de repos.

Quand le docteur J. arriva, à six heures du soir, le malade souffrait un peu moins, et le cathétérisme fut pratiqué sans difficulté. L'urine n'était pas aussi abondante qu'on aurait pu le supposer, mais elle était noirâtre. On résolut de laisser la sonde à demeure; le malade fut mis à une diète sévère. La nuit fut assez calme; il y eut peu de sommeil, mais point de douleur. Le lendemain, le pouls, qui avant le cathétérisme était petit, filiforme, s'était développé. La fièvre était assez forte; la peau chaude et sèche, la tête un peu lourde. La langue était saburrale et la soif modérée. Saignée de 320 grammes; diète, bains, boissons émollientes, cataplasmes. Le caillot de la saignée s'est recouvert d'une couenne inflammatoire. Dans cette journée les urines ont été peu abondantes, d'un rouge-brun, et laissaient déposer une espèce de poussière noirâtre. Les envies d'uriner étaient fréquentes.

Le dimanche, troisième jour de la maladie, le pouls étant toujours très développé et les symptômes d'irritation continuant, nous avons pratiqué une nouvelle saignée de 400 grammes. Le sang a présenté les mêmes caractères que dans la première. Les urines n'ont pas changé d'aspect.

La sonde, que nous avions laissée à demeure, ne fut retirée qu'au bout de soixante-six heures; elle n'offrait pas d'altération et ne présentait aucune trace de suppuration. Le soir je sondai le malade sans aucune difficulté. La sonde fut retirée, et replacée seulement le lendemain à midi par un autre médecin. M. V....j allait sensiblement mieux; les urines devenaient meilleures, l'état général était plus satisfaisant. Pendant plusieurs jours le cathétérisme fut très souvent pratiqué par différens médecins successivement appelés, et toujours avec une grande facilité, lorsque tout-à-

coup, le vendredi soir, 16 septembre et huitième jour de la maladie, il devint impossible. Les mêmes symptômes que j'avais observés le premier jour de la maladie se renouvelèrent. Dès que la sonde pénétrait dans le canal, le sang coulait avec abondance; les envies d'uriner, les efforts que le malade faisait pour y parvenir étaient extrêmes. Pendant toute la nuit, les médecins, qui donnaient alors des soins au malade, se livrèrent à des tentatives inutiles. Le lendemain ils ne furent pas plus heureux; chaque tentative amenait toujours du sang. La face était grippée, le pouls petit, misérable, les douleurs affreuses. Quelques-uns des médecins pensaient que le malade allait mourir. Dans la soirée le docteur J. qu'on avait envoyé chercher à R. arriva, sonda le malade avec une aisance merveilleuse, fit sortir une grande quantité d'urine, et retira la sonde, en disant qu'il la remettrait le lendemain. Mais quand le matin, dixième jour, il voulut la replacer, il éprouva à son tour les difficultés que j'avais rencontrées au début de la maladie, et que mes confrères avaient vu se renouveler le huitième jour. Ce ne fut qu'après les tentatives les plus pénibles qu'il parvint à pratiquer le cathétérisme à midi; il avait commencé à sept heures. Cette fois on laissa la sonde à demeure. Une petite tumeur de la grosseur d'une noisette se développa à la racine de la verge, au devant des bourses; des frictions résolutives furent pratiquées et elle disparut. Depuis ce moment le cathétérisme fut toujours pratiqué facilement. Le vingtième jour, un petit abcès se manifesta à la racine du pénis, du côté droit, dans le pli que forme en cet endroit la peau du scrotum; il fut ouvert au bout de quelques jours et se cicatrisa. Un autre abcès se montra du côté opposé, et se cicatrisa également. Enfin, il en survint un troisième placé entre

les deux autres, mais beaucoup plus considérable, et s'étendant dans le scrotum. Il s'ouvrit, et l'ouverture resta fistuleuse.

Le malade eut quelques alternatives de mieux, mais enfin, il succomba avec des symptômes d'infection purulente dans la nuit du 6 au 7 novembre, après deux mois de maladie.

Autopsie. Le pénis est très développé; une sonde en gomme élastique se trouve encore dans le canal. On voit sur les côtés de la verge les cicatrices des deux petits abcès dont nous avons parlé. Au point de jonction de la peau de la verge avec celle des bourses, on remarque une ouverture de la grandeur d'une pièce de 25 centimes, qui permet de pénétrer dans l'abcès du scrotum. Cette ouverture est placée sur la ligne médiane.

En cherchant à mettre à nu les os du bassin, afin de les scier, on découvrit un vaste foyer purulent à la partie interne et supérieure de la cuisse gauche.

Un trajet fistuleux assez large pour permettre l'introduction du petit doigt se dirigeait vers les organes génito-urinaires; il allait toujours en se rétrécissant, et l'on finit par le perdre vers la branche descendante du pubis, probablement à cause d'une dissection trop peu délicate. Les os du bassin ayant été sciés, on mit parfaitement à découvert la vessie, la prostate et la verge. Sur la face antérieure et latérale gauche de la portion membraneuse de l'urèthre, on remarque deux petites ouvertures, encore remplies de pus. Je ne saurais mieux comparer ces ouvertures qu'aux trous qu'on voit sur le bois pourri. Un conduit fistuleux de la grosseur d'une plume de corbeau, et correspondant évidemment à une de ces ouvertures, se dirigeait vers la branche descendante du pubis, là où nous avions perdu la trace du

trajet fistuleux qui communiquait avec le foyer purulent de la cuisse.

La vessie était petite et ressemblait assez exactement à une matrice. Ses parois étaient extrêmement épaisses; le tissu musculaire, surtout, paraissait très développé; la membrane muqueuse était ramollie et présentait des traces non douteuses d'une inflammation ancienne et intense. La prostate, que quelques personnes avaient déclarée saine pendant la maladie, était tellement hypertrophiée, tellement volumineuse, qu'il ne resta aucun doute sur son état pathologique. La luette vésicale était comme cartilagineuse. Le canal de l'urèthre fut fendu dans toute sa longueur. La membrane muqueuse uréthrale était saine et n'offrait aucune espèce d'altération. Sur la partie latérale gauche de la paroi postérieure de l'urèthre, on aperçut une membrane mince, diaphane, qui formait une espèce de canal, et qui permit d'introduire une sonde. Cette membrane commençait vers la portion membraneuse de l'urèthre qui correspondait aux ouvertures fistuleuses dont nous avons parlé, et se terminait en s'épanouissant à un pouce et demi à-peu-près de la fosse naviculaire. Après avoir fendu cette espèce de gaîne, on vit que la muqueuse de cette portion de l'urèthre était rouge et enflammée; à sa terminaison on remarquait deux petites ouvertures pouvant donner passage à une tête d'épingle et aboutissant directement à l'abcès des bourses.

Cette observation ne me paraît pas dépourvue d'intérêt. Il est possible qu'il y ait dans la science beaucoup de faits semblables ou analogues, je l'ignore. Toutefois, l'existence de ce canal artificiel, s'étendant depuis la portion membraneuse de l'urèthre jusqu'au point que nous avons indiqué, et semblant destiné à établir une communication entre l'abcès de la

cuisse et celui des bourses, me semble un fait assez curieux. Comment s'est-il formé? depuis quand existait-il? Ces hémorrhagies dont nous avons parlé, à quoi doit-on les attribuer? Est-ce qu'il ne serait pas permis de penser que l'engorgement de la prostate avait déterminé dans ces parties une congestion, une espèce d'apoplexie sanguine, et que le bec de la sonde rencontrait l'extrémité de cette cloison?

Cette observation offre encore une autre espèce d'intérêt. La nature de la maladie ne me paraissait pas douteuse, et pourtant tous les médecins qui ont été appelés après moi ont nié qu'il y eût une affection quelconque de la prostate. Le docteur J. qui fut appelé le premier, et auquel on raconta qu'on avait en vain essayé de sonder le malade, et qu'on avait donné lieu à un écoulement de sang, crut, dit-il à quelques personnes, qu'on avait fait deux fausses routes. Le docteur C., chirurgien militaire en retraite, arriva et raconta ce que lui avait dit son confrère. Je le priai de chercher avec soin ces fausses routes, et de déclarer ce qu'il en pensait. Il explora attentivement et à plusieurs reprises le canal et dit publiquement qu'il n'y en avait pas. Mais quand le neuvième jour, il éprouva des difficultés à pratiquer le cathétérisme et qu'il vit se renouveler les hémorrhagies, il revint à l'idée de fausses routes. Comme je témoignais ma surprise de ce qu'il retrouvait le neuvième jour ce qu'il avait vainement cherché les jours précédens, il me répondit qu'un caillot avait bouché cette fausse route, que le caillot s'était détaché; l'hémorrhagie se renouvelait, etc., etc. Je m'abstiendrai de toute réflexion sur cette théorie. Le docteur J. prétendait que 48 heures avaient suffi pour leur guérison. Je ne m'étendrai pas davantage sur ces ridicules détails. Grâce à quelques charitables confrères que je ne désigne

pas, il fut convenu que j'avais fait de fausses routes, et que c'était là la cause de la maladie et de la mort de M. V..... L'erreur volontaire ou non des deux médecins servait trop bien certaines passions pour que l'autopsie elle-même les forçât à renoncer à leurs calomnies.

Note. Malgré leur fréquence, les abcès de la prostate sont encore assez mal connus pour qu'il nous ait paru nécessaire de mettre l'observation qui précède sous les yeux des lecteurs des *Annales*.

Les observations que j'ai rappelées, les détails où je suis entré à l'article prostate, du *Dictionnaire de Médecine*, deuxième édition, montrent que les abcès de la prostate peuvent s'ouvrir dans la vessie, dans l'urèthre, dans le rectum au périnée, dans le tissu cellulaire pelvien. Mais le fait de M. Bassot est le seul à ma connaissance où un foyer purulent de la prostate soit venu se faire jour à la cuisse. En cela donc c'est un fait qui ne manque pas d'intérêt; l'observation en est d'ailleurs rédigée avec soin et annonce un praticien aussi instruit qu'habile.

(Note du professeur Velpeau).

AMPUTATION PRÈS DE L'ARTICULATION SCAPULO-HUMÉRALE.

Par M. Berruyer, docteur en médecine, à Lorris.

Le nommé Cadou, manouvrier, demeurant à Beauchamp, me fit appeler le 13 juillet 1838, pour lui donner mes soins, ayant reçu un coup de fusil chargé à gros plomb, dans la partie supérieure du bras gauche.

A mon arrivée, je trouvai cet homme couché sous un arbre.

J'ôtai une grande quantité de linge dont on avait entouré son membre. Il y avait eu une hémorrhagie considérable à la partie supérieure interne du bras; je vis une plaie d'une grande étendue, irrégulière, mâchurée; les veines étaient déchirées, les nerfs intacts ainsi que l'artère humérale qu'on voyait battre. A la partie postérieure, la plaie était moins large, assez régulière; le triceps était entièrement et nettement coupé. Je partis après avoir pansé la plaie, promettant de revenir le lendemain accompagné d'un confrère pour faire l'amputation dans l'articulation. Je n'y vins que le surlendemain; après avoir visité la plaie, le médecin qui m'accompagnait ne fut pas partisan de l'amputation, il prétendit que le malade était trop épuisé, qu'il succomberait pendant l'opération. Je fis plusieurs visites à ce blessé, me contentant de panser la plaie; mais, au bout de huit à dix jours, la suppuration devint très abondante, et ayant la certitude qu'il succomberait s'il n'était pas amputé, je le décidai à subir l'amputation, seule chance de salut, puisqu'il n'y avait pas moyen de conserver le bras, l'humérus étant broyé dans une étendue de 3 à 4 pouces, et le triceps coupé net et très raccourci. Je l'amputai quinze jours après sa blessure; j'étais assisté du curé et de deux hommes du village. Au lieu d'amputer dans l'article, voici comment j'opérai : j'introduisis le couteau dans la plaie, je fis un lambeau externe, coupant les muscles de bas en haut, jusqu'auprès de l'articulation; je passai au lambeau interne que je fis de la même manière; après avoir lié l'artère, le malade ne perdit pas un demi-verre de sang. Les deux lambeaux relevés et tenus par un aide, je sciai l'os le plus près possible de l'articulation. Comme il était éclaté à une très grande hauteur, il resta une esquille; je craignais, en sciant un si faible morceau,

de déchirer les membranes articulaires. Je réunis les lambeaux par première intention; la petite esquille, qui n'était pas sciée, sortait à la partie supérieure et se détacha au bout de quelque temps; la plaie suppura encore quelques jours par cette ouverture. Le malade guérit parfaitement; il a un moignon qui lui permet de porter une hotte et de travailler.

Je crois que cette observation peut être utile à la science, parce que je pense que le blessé serait mort, si je l'avais opéré dans l'article; que la perte de substance ayant été moins considérable, il y a eu plus d'espoir de succès; puis son moignon lui est bien utile. Enfin le même procédé peut être mis en usage dans les plaies d'armes à feu, près de l'articulation ilio-fémorale; il y aurait bien moins de perte de substance, beaucoup plus d'espoir de guérison que par la désarticulation du membre.

Note. Avec les exemples déjà connus, l'observation de M. Berruyer montre que l'amputation du bras au-dessus de l'insection deltoïdienne est, toutes choses égales d'ailleurs, préférable à l'amputation dans l'articulation scapulo-humérale. VELPEAU.

EXTRAITS DE JOURNAUX ÉTRANGERS,

Par M. GIRALDÈS.

Cataracte congénitale; par M. STAFFORD, chirurgien de l'Infirmerie de Marylebone.

Fanny Morris, âgée de 25 ans, demoiselle très jolie, très intéressante, d'une petite taille, affectée de deux cataractes congé-

nitales, entre à l'infirmerie de Marylebone, le 1er juin 1840. Elle est complétement aveugle, elle n'a pas la moindre idée des couleurs, et le toucher seul lui sert à reconnaître les objets qui lui sont nécessaires et à trouver sa route. Quand elle se trouve dans un endroit où elle n'a pas l'habitude d'aller, on est obligé de la conduire.

Les yeux sont bien conformés, ils sont dans un mouvement continuel; le cristallin et sa capsule offrent une couleur de perle, caractère donné par Beer comme propre aux cataractes capsulo-lenticulaires. Je procède à l'opération, j'opère seulement l'œil gauche; mon aiguille pénètre dans l'œil au-dessous du diamètre transverse; je cherche à déplacer le cristallin; voyant cependant que ce corps est adhérent à la capsule, je déplace le tout et je loge ces parties dans l'épaisseur de l'humeur vitrée. L'opération terminée, la pupille est très nette. Un bandeau est placé devant les yeux.

Une semaine après l'opération, je découvre les yeux pour examiner l'état de la vision : la vue est encore très confuse. Au bout de la seconde semaine, la malade aperçoit mieux la lumière, quoique la vue soit encore confuse. A la troisième semaine, la vue a beaucoup gagné. On place devant ses yeux un morceau de linge qu'on fait mouvoir. L'opérée, s'apercevant très bien de cette manœuvre, dit que quelque chose se promène devant ses yeux, il lui est impossible d'en reconnaître la nature. Je lui fis connaître que c'est un morceau de toile de couleur blanche que je lui montre. Je place ensuite mon doigt devant ses yeux, elle s'en aperçoit bien, mais n'en reconnaît pas la couleur. A la quatrième semaine, l'état de la vision est très perfectionné; Morris reconnaît beaucoup mieux les objets, les décrit à sa manière et commence à distinguer les couleurs. Si on lui montre un objet blanc et qu'ensuite on lui en présente un autre noir, elle s'aperçoit très bien de la différence. On lui montre sa pancarte, elle en reconnaît la couleur et en la touchant elle reconnaît également l'objet. A la place de sa pancarte je lui montre mon chapeau; elle me dit qu'il est noir, et en le touchant, que c'est mon chapeau.

Jusqu'à ce moment, les yeux de la malade avaient été toujours couverts; on ne levait le bandeau que pendant la visite, de sorte qu'elle ne voyait qu'une seule personne. Un jour je lui montre une glace, elle la regarde avec étonnement, dit que c'est un corps

brillant, qu'elle croit que c'est un portrait. Je lui demande alors si elle le reconnaît; elle me dit qu'elle ne sait cela que d'après ce qu'on lui a dit. Je lui fait connaître que c'est un portrait, que c'est un visage, chose qu'elle ne peut comprendre. Les objets polis, brillans sont reconnus avec facilité. Cinq semaines après l'opération, il lui est facile de reconnaître la couleur et la forme des vêtemens de la surveillante, à l'exception des rubans de son bonnet. La vision continue à devenir plus nette. Au bout de trois semaines, elle connaît tous les objets d'un usage nécessaire; presque tous les objets nécessaires à une cheminée lui sont connus. Elle reconnaît très bien un plan de couleur rouge, grise ou bleue; ces couleurs étant mêlées dans un bouquet, elle hésite un peu, mais finit par bien les distinguer. Notre malade avait bien la connaissance de la forme et de la couleur, mais elle ne pouvait pas encore juger des distances. Au bout de six mois, elle allait au lit de chaque malade sans hésitation, et désignait chacun par son nom. La distance d'un objet à un autre lui est également connue. Plusieurs fois je lui ai demandé la distance d'un point à un autre, et presque toujours elle me répondit exactement le nombre de mètres. En plaçant dans la salle une marque, et lui demandant la distance d'où on était à la marque désignée, elle donnait une réponse exacte. Cette expérience fut plusieurs fois répétée dans des pièces différentes, et toujours avec succès. Elle compte des yeux jusqu'à 100; elle connaît les différences du temps par les heures sonnées à la cloche. Il y a maintenant neuf mois que Morris a été opérée; elle peut coudre et ourler un mouchoir. La malade opérée par Chéselden était âgée de 13 mois, celle de M. Ware de 7, et la mienne de 25 ans. Si on compare ces trois malades, on reconnaît une grande différence. Celle de Cheselden n'avait aucune idée des distances, elle croyait que tous les objets touchaient ses yeux; avant l'opération, elle distinguait le blanc et le noir; après l'opération, elle resta quelque temps avant de connaître la forme des objets et les couleurs, les distances, les nombres et le temps. Ce sont, comme on le comprend, des choses qui exigent une opération intellectuelle pour en apprécier les différences.

(*Medico-Chirurgical Transactions*, vol. 7, pag. 91, 1842.)

Ankylose complète du genou, opération pratiquée par M. Gibson, professeur de chirurgie à l'université de Pensylvanie. Communiqué par M. T. Z. Walker, médecin de l'hôpital de Philadelphie.

La fréquence des ankyloses à la suite des plaies des articulations et des inflammations de toute nature qu'on observe dans cet endroit, donne un intérêt assez grand aux opérations pratiquées dans le but de remédier à ces lésions, et dont l'invention et l'exécution appartiennent au docteur G. Rhea Barton. Je n'entends pas parler ici des ankyloses produites par la rigidité des parties molles avec intégrité de l'articulation, et qu'on guérit avec des embrocations et autres moyens, mais bien de celles dans lesquelles les extrémités articulaires sont détruites et réunies entre elles par une adhérence ou jetées osseuses, de façon à faire un tout continu avec perte complète des mouvemens.

Il était donné au génie du docteur Barton de prouver au monde chirurgical que ces altérations, loin d'être considérées comme malheureuses et rebelles à tous les moyens de l'art, devront être au contraire considérées comme des terminaisons heureuses. Dans le *North American Medical and Surgical journal*, avr. 1827, il publia la première observation d'une opération pratiquée sur un marin dont l'articulation de la hanche était complétement ankylosée; cette soudure s'était effectuée dans une position vicieuse, de façon que le membre malade croisait celui du côté opposé. Il y avait dans ce cas double indication; il fallait d'abord corriger cette difformité et ensuite rendre le membre mobile. Dans ce but, le fémur fut scié à son col et le membre fut redressé, et enfin, pour prévenir une consolidation osseuse, on lui imprimait tous les jours des mouvemens. Il s'est formé, à l'aide de ces manœuvres, une fausse articulation, et après 60 jours de traitement le malade se tenait debout, et quelque temps après il se servait de son membre. Ce succès encouragea cet habile praticien et l'amena à généraliser son opération aux ankyloses de l'articulation du bras, du coude, du genou, du gros orteil et des autres doigts.

Il y avait à peine dix ans que l'opération avait été pratiquée que le docteur Barton trouva occasion d'en pratiquer une se-

çonde sur un médecin portant une ankylose du genou et déviation du membre, résultant d'une maladie de l'articulation en question. Cette fois, le chirurgien n'avait pas l'intention de donner au membre sa rectitude et ses mouvemens, il voulait seulement corriger cette difformité; les détails de cette observation intéressante se trouvent consignés dans le n° *de fév. de l'American journal of Med. Science*, 1838, p. 332. L'observation que nous allons trancrire est parfaitement semblable à celle que nous indiquons.

Pendant que le professeur Gibson faisait le service, comme chirurgien, de l'hôpital de Philadelphie, il reçut dans ses salles le nommé James Johnson, homme de couleur, âgé de 17 ans, entré à l'hôpital pour se faire traiter d'une ankylose du genou. Il y a près de deux ans qu'il eut une plaie dans l'articulation, faite avec une cognée; sa blessure fut guérie, le malade conserva sa jambe fléchie en arrière presque à angle droit; lorsqu'il entra à l'hôpital, le membre offrait le même degré de flexion, et Johnson était résolu de subir l'opération nécessaire au redressement de son membre. M. Gibson examina le genou avec soin, et crut reconnaître que toutes les parties composant l'articulation, ligamens, cartilages et synoviales, étaient détruites, que l'ankylose était complète; il ne jugea pas convenable d'essayer de redresser le membre et de lui conserver des mouvemens, en formant une nouvelle articulation. Il y avait dans ce cas une seule indication, c'était de redresser les parties; cet avis fut partagé par les chirurgiens qu'il réunit en consultation. La constitution du malade était bonne, et permettait de compter sur un bon résultat.

Le 17 novembre 1841, le professeur Gibson, en présence d'un grand nombre de spectateurs, pratique cette opération. Il fait une première incision dirigée de dehors en dedans, et placée au-dessous de la rotule; une seconde incision, commençant en dehors, à deux pouces et demi de cette dernière, est dirigée en bas et en dedans, de façon à rencontrer la dernière et de former un angle aigu; les chairs sont divisées jusqu'à l'os; le lambeau formé est disséqué et ramené en dehors, le fémur se trouve à découvert; il pratique à cet os, avec une scie, une perte de substance en forme de coin dont la base, placée en avant, présenterait deux pouces et demi de largeur. La division de l'os n'a pas été exécuté dans

toute son épaisseur, l'opérateur se réserve de la compléter en portant le membre en arrière; par cette manœuvre à laquelle il attache une grande importance, les vaisseaux poplités se trouvent garantis.

L'opération a été exécutée en quelques minutes, le lambeau est ensuite ramené et réuni à l'aide de point de suture. L'opéré est couché sur le dos, son membre est placé dans un plan incliné convenablement, garni de coussins et de coton, afin d'éviter la moindre compression sur les vaisseaux poplités. Une légère hémorrhagie provenant de la division des artères articulaires se fait par la plaie, et pendant deux jours un léger suintement de sang. Dans la soirée, il y a un peu de douleur dans la région de l'aine; on prescrit quelques gouttes de laudanum.

18. La nuit est bonne, point de douleur; les muscles sont un peu raides, la jambe est moins contractée.

19. Nuit bonne, pouls plein, régulier (72); la jambe éprouve une légère extension produite par le poids même des parties.

20. Une légère douleur dans le point où les os ont été coupés, pas de fièvre, appétit bon; le triangle formé par le plan incliné est diminué dans sa hauteur de trois quarts de pouce.

21. Pas de fièvre; vers le soir, l'opéré éprouve une petite douleur produite par le tiraillement des tendons; l'extension de la jambe augmente.

25. Point de douleur; le ventre est libre, pas de fièvre, l'extension de la jambe a augmenté, on retire des atelles et on contient le pied avec une semelle.

26. La plaie suppure bien; les pansemens ont lieu deux fois par jour; les fils des sutures sont libres; depuis le 26 jusqu'au 5 décembre, rien de nouveau, le membre s'allonge toujours, on enlève les atelles et on place la jambe dans une espèce de boîte garnie convenablement; on mesure le côté malade, on trouve un pouce et demi de différence de longueur avec celui du côté opposé.

11. Pansement deux fois par jour, les bourgeons charnus trop nombreux sont réprimés; une tente est introduite, afin de faciliter l'écoulement du pus, le genou se gonfle, le pouls s'altère.

16. La plaie est améliorée; le gonflement du genou est augmenté, la suppuration est très abondante; on fait une contre-

ouverture au niveau de la tête du péroné; il s'en écoule près de huit onces de matière; le pouls est à 112; l'appétit est bon; le ventre est libre.

23. La suppuration est très abondante, le malade est au reste bien.

Janvier 1842. — Les ouvertures qui donnaient issue au pus s'ulcèrent, on passe un séton pour favoriser le dégagement des parties.

12. Le séton est supprimé, les os sont déjà réunis; on permet au malade de s'asseoir dans un lit; le membre est renversé à angle droit.

24. Il commence à marcher à l'aide de béquilles; le 15, la plaie est guérie, le membre opéré peut supporter le poids du corps; il est raccourci de près d'un pouce; la santé générale se soutient.

Mai, 1er. — Il y a près de deux mois que l'opéré marche sans béquilles, il peut aller à la ville et retourner sans beaucoup de fatigue; quelquefois il fait trois et quatre milles sans beaucoup de gène.

(*The American Journal of the Medical Science*, 1842, juillet, p. 39).

Anévrysme de l'artère carotide interne, par le professeur Syme, d'Edinburgh.

Au commencement du mois d'avril, sir W. Newbigging et M. Abercrombie m'appelèrent en consultation auprès d'une dame, âgée de soixante ans, portant une tumeur dans l'épaisseur de l'amygdale. Cette malade, d'une constitution faible, affectée d'une toux sèche qui date de cinq ans, s'est aperçue de la présence de la tumeur en question, au mois de novembre dernier; les progrès de la maladie furent d'abord lents, la tumeur augmenta graduellement, et enfin elle devint un obstacle à la déglutition, et gênait beaucoup la malade; ces caractères se rapprochaient de ceux d'un abcès, cependant elle est plus circonscrite, fluctuante et offre des pulsations très distinctes. Le diagnostic de la maladie n'était pas douteux : nous avions affaire à un anévrysme très probablement de l'artère carotide interne, avant son entrée dans le crâne; il n'y avait pas le moindre doute sur la

conduite à tenir dans cette circonstance. Il est évident que la tumeur continuerait à faire des progrès, que les accès de toux auxquels la malade était en proie, favoriseraient beaucoup les progrès du mal; que son volume et le relief qu'elle formait dans l'isthme du gosier, empêcheraient complétement la déglutition, et pourraient causer l'asphyxie ou donneraient lieu, par la rupture du sac, à une hémorrhagie. La ligature de l'artère carotide primitive fut décidée; cette opération fut pratiquée en présence des personnes indiquées et des docteurs Patrick, Newbigging et Mackenzie. Le vaisseau est lié au moyen d'un fil de soie simple, au-dessous du muscle omo-hyodien: l'opération fut pratiquée sans difficulté, et sans qu'il s'écoulât par la plaie beaucoup de sang (près d'une cuillerée). La malade gagna ensuite son lit, et ne paraissait pas souffrir beaucoup. Dans le courant de la journée, elle se plaignit de douleurs dans la nuque. Je fus surtout frappé de sa pâleur; les pulsations de la tumeur persistaient mais avec moins de force. Dans le but de procurer à la malade un peu de repos, on prescrivit une potion avec trente gouttes de solution d'hydrochlorate de morphine. Cette potion ne fut pas administrée.

Vers six heures du matin, on vint me prévenir que la malade était prise de vomissemens et d'évacuations abondantes. Rendu auprès d'elle, je la trouve dans un état de faiblesse très grand, les traits de la face sont altérés, le pouls est faible et irrégulier, les vomissemens et les évacuations alvines, moins fréquens qu'avant mon arrivée, continuent encore; ils sont aqueux, noirâtres. Quelques stimulans sont employés sans résultat. La malade meurt vers six heures de l'après-midi, trente heures après l'opération. L'autopsie est pratiquée en présence des personnes déjà nommées, moins M. Abercrombie; M. Goodsir m'aida dans cet examen. On reconnut que l'artère avait été liée, sans que dans l'opération aucune des parties voisines, veines ou nerfs, fût lésée. L'artère carotide interne présentait une tumeur anévrysmale; le crâne est ouvert afin de voir si ce vaisseau est malade dans son intérieur: il est dans un état normal; une partie de la mâchoire inférieure est enlevée afin de pouvoir examiner les choses plus convenablement. L'artère carotide interne est disséquée, et on reconnaît qu'elle reprend son volume normal avant de pénétrer

dans le crâne. Ces parties sont détachées et examinées avec soin : l'artère carotide interne, presque au milieu de la distance qui la sépare de son origine à son entrée dans le crâne, offre une crevasse de près d'uu demi-pouce d'étendue ; le sang sorti par cette ouverture a distendu la tunique externe et fermé la tumeur anévrysmale, laquelle est composée de caillots et offre dans son milieu une petite cavité correspondant à la fente du vaisseau. La présence de cette tumeur a déterminé une déviation du vaisseau et occasionné la formation de quelques sinuosités dans son trajet. Les accidens qui suivirent cette opération ne furent pas le fait de la ligature ; j'ai plusieurs fois lié ce vaisseau pour des cas d'anévrysme ou d'hémorrhagie sans que l'opération fût suivie de conséquences aussi graves. La malade, quoique d'une constitution faible, n'était affectée d'aucune maladie organique; de plus, elle se trouvait dans une disposition d'esprit très favorable ; l'artère a été liée avec rapidité et sans aucune difficulté. Il est permis de penser que peut-être l'opération n'eût pas amené la guérison du mal ; on est loin de soupçonner la cause des accidens qui la suivirent.

Au point de vue pathologique, cette observation offre assez d'intérêt, elle nous montre en effet une tumeur anévrysmale formée sur l'artère carotide interne, et si on rencontre quelquefois des maladies semblables sur le même vaisseau, dans l'intérieur du crâne, je ne sache pas qu'on en ait signalé sur le trajet de la carotide interne. (*The London medic. and Edinburgh Monthly Journal*, déc. 1842, p. 964.)

Tumeur fibreuse de la mâchoire ; par John Mitchell.

P. Bowsfield, âgé de 39 ans, laboureur, entra à l'infirmerie de Newcastle-on-Tyne, le 24 septembre 1842, dans le serviee de sir John Fife. Il y a quinze ans qu'il eut une esquinancie. B. raconte qu'à la suite de cette maladie, il lui resta, au niveau de l'oreille gauche, une grosseur du volume d'une fève, ce qui l'empêchait d'ouvrir la bouche aussi facilement et aussi largement qu'auparavant. Cette tumeur ne fit pas de progrès pendant huit ans, cependant toutes les fois qu'il s'exposait au froid, il remar-

la plupart du temps causé par un excès d'action du muscle droit interne, dont la force l'emporte sur celle du droit interne, tandis que le strabisme en dehors tient presque toujours, comme je m'en suis nombre de fois convaincu, à un état de paralysie ou au moins d'affaiblissement du muscle droit interne, attendu que le droit externe est trop faible pour pouvoir l'emporter sur l'interne quand celui-ci jouit de toute son énergie. Si l'on a eu quelque raison de comparer le strabisme interne au *pes varus*, la comparaison du strabisme externe au *pes valgus* (faiblesse ou paralysie des fléchisseurs) ne serait pas moins convenable. Il est presque inutile d'ajouter que le traitement consécutif consiste uniquement dans l'emploi de l'eau froide, et que le redressement de l'œil est opéré par la cicatrice qui raccourcit la conjonctive.

Cependant on peut, en touchant légèrement avec le caustique l'angle de l'œil opposé à celui d'où le globe de l'œil s'écarte, obtenir le même résultat que de l'excision d'un pli de la conjonctive. J'ai surtout employé souvent, et avec succès, ce procédé, dans les cas de strabisme léger en dehors; mais presque toujours il faut le répéter à plusieurs reprises. L'action du caustique ne se borne pas ici à raccourcir la conjonctive et à condenser le tissu cellulaire sous-jacent; elle exerce aussi une influence stimulante sur le muscle affaibli. Quiconque aura l'occasion d'en faire l'essai, pourra aisément se convaincre que, chez beaucoup d'individus, l'œil se redresse de suite après la première application du caustique. Un aide écarte les paupières l'une de l'autre; on prend une canule armée qu'on applique rapidement dans l'angle de l'œil, mais en l'enfonçant, et qu'on retire de suite: après quoi on lave l'œil avec de l'eau froide, et l'on fait des fomentations froides. Je n'ai jamais vu survenir ensuite d'ophthalmie violente.

Si quelqu'un demandait pourquoi cette petite opération, si facile et si simple, n'a point été essayée, dans le strabisme, avant la section des muscles, il y aurait à lui répondre que, dans les sciences et les arts, on ne procède pas toujours, du petit au grand, du simple au compliqué, du facile au difficile, mais fréquemment en sens inverse.

VIDAL (DE CASSIS), *Rédacteur-gérant.*

ANNALES

DE

LA CHIRURGIE

FRANÇAISE ET ÉTRANGÈRE.

DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DE HERNIE ABDOMINALE,

Par MM. les docteurs PAUL CARTERON et SAUSSIER, médecins à Troyes (Aube).

Nous croyons devoir soumettre à l'examen des praticiens instruits une pièce d'anatomie pathologique, représentant un sac herniaire bifurqué dont le siége et les rapports nous ont paru être sans analogues et mériter à ce titre l'attention des chirurgiens. C'est une hernie intra-abdominale qui s'est effectuée le long du ligament rond à travers le ligament large, et que, pour cette raison, nous proposons de nommer *hernie du ligament large*.

OBSERVATION. *Tumeur herniaire ancienne au pli de la cuisse chez une femme. — Disparition de cette tumeur après un effort de défécation. — Accidens consécutifs produits par un étranglement interne suite de la rupture d'un sac herniaire bifurqué ou double, développé dans l'intérieur du péritoine sur le ligament rond du côté gauche, et à une petite distance de l'utérus. — Mort au bout de quarante-trois heures.*

Le 20 octobre 1842, à 10 heures du matin, l'un de nous, M. Paul Carteron, fut appelé en toute hâte vers la femme Tètre qui, disait-on, était en proie à de violentes coliques.

Cette femme, âgée de quarante-sept ans, habituellement bien réglée, était mère de quinze enfans dont le plus jeune comptait à peine dix-huit mois. Sa santé générale avait toujours été assez bonne : nous noterons cependant que la malade portait depuis douze ans environ une hernie crurale gauche peu volumineuse, et ordinairement maintenue par un bandage.

Ce jour même, 20 octobre, madame Tètre s'était comme de coutume livrée aux soins de son ménage, lorsque, sur les 9 heures, pendant des efforts de défécation, sa hernie sortit quoique alors maintenue par le bandage. La malade la fit rentrer aussitôt, non qu'elle fût douloureuse, mais uniquement pour ne point la laisser au dehors. Quelques instans après la rentrée de la hernie il survint, dans la partie interne de la fosse iliaque gauche, un tiraillement d'abord assez peu douloureux pour permettre à la malade de continuer ses occupations, mais qui la força bientôt à rentrer chez elle et de se mettre au lit. Sous l'influence de cette douleur qui, du point indiqué, ne tarda pas à se propager dans la région ombilicale, l'état général s'était promptement altéré. La figure était pâle, exprimait l'accablement. La malade couchée sur le dos, les jambes et les cuisses fléchies, restait dans une immobilité complète; la température de la peau avait un peu baissé; le pouls était petit, déprimé, et ne donnait que 45 à 50 pulsations par minute.

En présence de ces antécédens et de ces phénomènes généraux, M. Carteron examina avec soin tout le ventre, et le trajet de la hernie en particulier. L'abdomen était mou, flasque, sans aucune espèce de dureté, de tumeur, de rénitence, ni de développement anormal. La hernie était rentrée, avec cette circonstance toutefois qu'on ne pouvait plus

la sentir s'engager dans le canal crural, lorsque la malade faisait des efforts de toux. La douleur abdominale augmentait un peu à la pression ; mais elle était toute locale, profonde, et avait surtout son siége dans les endroits indiqués. Cette douleur ne pouvant être rapportée à aucune lésion matérielle d'un organe déterminé, M. Carteron dirigea son traitement contre ce seul symptôme. Il prescrivit en conséquence un grand bain, l'application sur le ventre d'un cataplasme fortement laudanisé, et l'usage intérieur d'un potion avec le sous-nitrate de bismuth.

A midi, la douleur restant la même et la malade ayant encore eu des vomissemens analogues au premier, M. Carteron se fit assister de M. le docteur Saussier qui examina avec le plus grand soin, au moyen du palper et de la percussion, l'abdomen et le trajet de la hernie. Il fit les mêmes remarques que son confrère; et comme lui il constata, en engageant la malade à tousser, que la hernie ne reparaissait point au dehors. Le seul changement survenu dans l'état du ventre c'est, qu'en pressant assez fortement, la douleur de la région du ligament large s'étendait un peu vers l'arcade crurale. Il n'y avait ni en haut ni en bas de cette arcade aucune dureté, ni rénitence. Quelle était donc dans leur opinion la nature de la maladie? L'absence de tout phénomène anormal et matériel dans l'abdomen les porta à penser que l'affection était purement nerveuse. Ils continuèrent donc le traitement en remplaçant toutefois la première potion par une seconde dans laquelle l'opium entrait à la dose de dix centigrammes.

Vers 3 heures il survint un changement notable dans le ventre. La main, pressant fortement sur la partie inférieure de la région hypogastrique, percevait un empâtement pro-

fond et diffus qui s'étendait dans la partie interne des fosses iliaques. Cet empâtement était mollasse, peu résistant, légèrement douloureux, et rendait un son mat à la percussion. L'état général s'était encore aggravé. L'exploration de la vessie, du vagin, du rectum ne nous fournit que des renseignemens négatifs, à part une induration du col de l'utérus dont il sera question plus bas.

Dans la soirée la malade fut de nouveau examinée conjointement avec M. le docteur Pigeotte qui partagea notre indécision sur la nature de la maladie. Toutefois, vu l'état de prostration de la femme Tètre, nous eûmes recours aux révulsifs cutanés, sinapismes et liniment, sur les membres inférieurs, et à un lavement purgatif pour nous assurer si le cours des matières n'était pas intercepté.

Le lendemain matin le ventre avait pris un développement considérable. L'empâtement constaté la veille avait augmenté, et occupait maintenant toute la région hypogastrique. Cette région rendait un son mat, et n'était le siége que d'une douleur très médiocre, analogue d'ailleurs à celle qui existait dans tout le reste du ventre, douleur bien différente de celle qui caractérise la péritonite, car elle était profonde, et la surface de l'abdomen était à peine sensible. Au-dessus de l'ombilic il n'y avait que peu de développement, une sonorité légèrement tympanique. Les intestins ne se dessinaient nulle part à travers la paroi abdominale. Les vomissemens avaient cessé ; le lavement purgatif n'avait pas produit d'évacuations alvines, et l'état général allait encore en s'aggravant.

A quoi tenait donc le développement du ventre ? On ne pouvait y apprécier aucune fluctuation, et cela pour des raisons que l'autopsie nous révéla plus tard. D'un autre côté, les

violentes douleurs de la malade nous empêchèrent de lui faire exécuter les mouvemens à l'aide desquels nous aurions pu constater, sur les côtés de l'abdomen, une matité et une sonorité alternatives, double renseignement si précieux pour le diagnostic des épanchemens abdominaux. Néanmoins il nous sembla qu'un liquide seul pouvait avoir ainsi rapidement produit la tuméfaction du ventre. En nous guidant sur les symptômes précédemment détaillés, nous repoussâmes l'idée d'une péritonite et d'un épanchement séreux consécutif, quelle que fût d'ailleurs la cause de cette péritonite, inflammation, perforation, etc., et nous crûmes à l'existence d'un épanchement sanguin, sans pouvoir nous en expliquer la cause immédiate.

Dans la journée, la malade éprouvant des douleurs analogues à celles de l'enfantement, nous nous demandâmes si le sang n'aurait point été renfermé dans l'utérus et retenu dans sa cavité par suite de l'induration des lèvres du col que nous avons déjà indiquée. En conséquence, à l'aide d'une sonde, une injection fut poussée dans la cavité utérine. Le liquide étant revenu incolore, nous nous retrouvâmes de nouveau en présence de toutes les causes susceptibles de produire un épanchement de sang dans le ventre, sans pouvoir préciser celle qui occasionnait la maladie actuelle.

L'examen cadavérique nous prouva bien qu'elle était causée par un étranglement de l'intestin grêle et d'une portion du mésentère à travers une déchirure d'un sac herniaire tout particulier ; mais pour le moment rien ne pouvait nous faire soupçonner spécialement cette cause, et voici pourquoi.

Les principales circonstances qui accompagnèrent cet étranglement furent : 1° la sortie et la rentrée définitive

d'une ancienne hernie qu'on ne pouvait plus faire reparaître; 2° un tiraillement vers la partie interne de la fosse iliaque gauche; 3° des vomissemens répétés; 4° l'absence de selles; 5° un développement particulier du ventre; mais aucun de nous n'avait vu la hernie. Tout en croyant à son existence, l'impossibilité de la faire ressortir, la douleur éprouvée par la malade au moment de sa rentrée, ne nous parurent pas suffire, en l'absence d'une tumeur, d'un cordon dans le trajet de la hernie, pour nous faire croire que cette hernie avait une part importante dans les accidens. Les vomissemens étaient purement muqueux et sans odeur. La malade était allée à la selle dans la matinée, et le développement du ventre ne tenait ni à une péritonite, ni à un ballonnement de l'intestin analogue à celui qui survient dans l'étranglement de ce canal.

La malade mourut le 22 à cinq heures du matin, quarante-trois heures après le début des accidens.

Autopsie. — A l'autopsie on constata que le développement du ventre était dû à un épanchement de sang, dans la cavité du péritoine et celle de l'intestin grêle. Ce sang, dont la quantité fut évaluée à deux litres, savoir : un litre pour le péritoine et un litre pour l'intestin, était noir et liquide. Par suite de l'imbibition, sans doute, quelques plaques ecchymotiques existaient dans les muscles de la paroi abdominale. Les intestins, baignant presque en totalité dans le sang, n'offraient pourtant une coloration noire foncée que dans la partie de ce canal qui renfermait elle-même le sang. Cet intestin, flottant dans l'épanchement péritonéal, s'était opposé à la perception de la fluctuation que nous avions cherchée pendant la vie. L'estomac et le cinquième supérieur du jéjunum contenaient une très petite quantité de gaz.

La cavité du gros intestin et le cinquième inférieur de l'intestin grêle étaient entièrement vides. Nous découvrîmes bientôt la cause de l'épanchement et des accidens auxquels la malade avait succombé.

A la réunion du cinquième inférieur de l'intestin grêle avec les quatre cinquièmes supérieurs, une anse intestinale de vingt centimètres, avec la portion du mésentère auquel elle s'attache, était engagée dans une déchirure toute récente d'un sac herniaire que nous allons décrire. Notons avant qu'il n'existait aucune perforation de l'intestin dans toute sa longueur. La portion engagée était saine, à part le resserrement pur et simple de son canal. Le mésentère correspondant n'offrait pour toute lésion que le développement d'un réseau veineux très apparent, et l'épanchement de sang n'avait pu se faire que par exhalation dans la cavité du péritoine et de l'intestin.

Description du sac. — Le sac herniaire s'étend depuis le voisinage de l'utérus jusqu'à l'arcade fémorale sous laquelle il passe, et se fixe à son niveau sur la racine de la cuisse par des adhérences cellulo-fibreuses très solides. A trois centimètres de l'origine du ligament rond sur l'utérus il commence par un orifice ovalaire très oblique, d'une dimension capable d'admettre le doigt indicateur, accompagne ce ligament tout près de l'anneau inguinal interne, puis l'abandonne pour passer sous l'arcade fémorale où il se termine par un cul-de-sac pouvant recevoir un petit œuf. La disposition de ce sac est d'autant plus extraordinaire qu'étant d'abord intimement fixé sur le ligament rond, et le suivant assez près de son entrée dans le canal inguinal, il le croise, puis s'en sépare, afin de passer sous l'arcade fémorale. Telle est sa disposition générale. Mais à peu de distance de son orifice su-

périeur se remarque une déchirure à dimensions plus considérables que cet orifice même, laquelle termine un infundibulum, un appendice véritable, division du sac principal, de telle sorte que ce sac est vraiment double. Cet appendice, ce sac secondaire offre une longueur de 3 à 4 centimètres, et une largeur à-peu-près égale. *Il est libre et flottant dans le ventre.* Sa forme est celle d'un cône dont la grosse extrémité constitue son point d'insertion sur le premier sac. Les parois de ces deux sacs sont formées par le péritoine de l'aileron du ligament large qui recouvre le ligament rond. La séreuse est adossée à elle-même, d'une part jusque près de la terminaison du sac principal, et de l'autre part jusqu'à un centimètre de l'origine de l'appendice, où il existe *une bride, un collet prononcé* qui marque la séparation des deux sacs. A partir de cette bride le péritoine ne forme plus qu'une enveloppe simple pour l'appendice.

C'est en passant du sac principal dans l'appendice et à travers la perforation du petit sac qu'une anse de l'intestin grêle et une portion du mésentère s'étaient étranglées. La constriction était produite par la bride que nous avons constatée au point de bifurcation des deux sacs. Le mésentère était serré si près de son insertion à la colonne vertébrale que, dans le redressement du corps, il exerçait une tension considérable sur le sac principal qui se trouvait ainsi presque invariablement fixé par ses deux bouts, sur la cuisse d'un côté, et de l'autre non loin du rachis. Il formait de la sorte une espèce de bandelette aplatie, de 10 à 12 centimètres de long, et qui, pendant la vie, n'avait pu être sentie à cause de son peu d'épaisseur et de son accolement au muscle psoas-iliaque. C'est à cette tension qu'il faut attribuer la sensation du tiraillement que la malade éprouva, et qui aug-

mentait surtout pendant l'extension du membre inférieur correspondant. Cette sensation s'était produite au moment où la malade allait à la garde-robe ; et c'est dans l'inflexion du corps qui a lieu dans l'acte de la défécation que le mésentère s'était introduit jusqu'à une telle hauteur dans l'anneau constricteur. Pour retirer de cet anneau l'intestin et le mésentère, en conservant l'anneau, il fallut couper ces deux organes. Car on ne l'aurait pu faire sans cela à cause du renflement de la portion herniée.

En terminant cette description nous ferons une remarque qui ne sera pas inutile. Au premier abord nous n'aperçûmes aucune espèce de sac herniaire. Nous crûmes n'avoir affaire qu'à une simple bride comme on en rencontre si souvent dans les étranglemens internes. Cela tenait à ce que les tractions opérées sur le fond du petit sac l'avaient ramassé, en le fronçant contre le collet, de telle sorte que le corps du sac n'était pas apparent. Il ne nous fut possible d'acquérir une connaissance exacte de l'état des parties qu'après avoir coupé, comme il a été dit, l'intestin et le mésentère étranglés.

L'examen des autres organes de l'abdomen ne nous fit rien découvrir qui méritât d'être noté, à l'exception d'une induration fibreuse qu'on remarquait en particulier sur la lèvre postérieure du col, et qui, pendant la vie, s'était opposée, jusqu'à un certain point, à l'introduction d'une sonde dans la cavité utérine. L'utérus et ses annexes avaient conservé leur position normale.

Réflexions. — En présence d'un pareil fait, il est évident que les ressources de la chirurgie étaient absolument impuissantes. Lors même que nous nous fussions arrêtés, pendant la vie de la malade, à l'idée d'un étranglement interne,

il eût fallu déterminer le siége de cet étranglement. Or ce diagnostic était impossible. D'un autre côté, cette connaissance une fois acquise, qui aurait osé porter l'instrument tranchant à une profondeur aussi considérable dans l'abdomen, soit avant, soit après l'épanchement !..... Remarquons en passant que peu de temps après la destruction de l'étranglement, il y aurait eu par l'anus une évacuation abondante du sang contenu dans l'intestin, et que ce phénomène aurait inspiré une certaine inquiétude à l'opérateur.

Pour bien établir que ce cas de hernie est tout-à-fait sans analogue, et tel que nous l'avons indiqué, nous ajouterons les remarques suivantes :

1° Rien de plus facile que de s'assurer que cette hernie n'a aucun rapport avec celles du canal inguinal, puisqu'elle n'est nullement comprise dans ce canal ;

2° Elle se rapproche jusqu'à un certain point de la hernie crurale, en ce sens que l'un des sacs sort de l'abdomen par l'anneau crural. Mais cela résulte de l'allongement de ce sac, et il n'eût pas été moins complet s'il se fût arrêté au-dessus de l'arcade ;

3° Comment cette hernie s'est-elle formée? A quoi rapporter l'existence d'un sac herniaire dans le ligament large et sur le ligament rond, si près de l'utérus? C'est ce qu'il serait difficile de déterminer. Le sac principal eût-il appartenu, dès l'abord, au canal inguinal, ou à l'anneau crural, il n'en serait pas moins certain que le sac secondaire est *entièrement libre dans le ventre*, bien isolé, bien dessiné, et de formation ancienne. D'un côté l'existence du second sac, ainsi libre et flottant : d'un autre côté l'infériorité relative de la portion du premier qui s'insinue sous l'arcade crurale, nous engagent à dire que le trajet primitif de la hernie a pu

être renfermé complétement dans l'abdomen, et indépendant de ses parois.

En supposant pour un moment que le sac crural eût été libre d'adhérences sous l'anneau, et qu'il eût pu rentrer dans l'abdomen, cela ne suffirait pas pour faire croire qu'il constituait simplement une hernie crurale, parce qu'on ne peut le considérer indépendamment du sac intra-péritonéal, et que d'ailleurs l'orifice supérieur remonte trop près de l'utérus dont la situation n'a pas varié. Mais le grand sac était fortement adhérent au pli de la cuisse et n'a pu en être détaché que par la dissection. Ces différens points une fois établis, nous proposons de donner à cette forme de hernie le nom de *hernie intra-abdominale du ligament large*.

On pourra voir dans la traduction française des œuvres de sir Astley Cooper, par MM. Chassaignac et Richelot, pag. 204 et pag. 399 et 400, deux exemples de hernie intra-abdominale qu'il nomme *hernie mésentère* et *hernie mésocolique*. Les intestins contenus entre les feuillets du péritoine avaient passé, dans l'un de ces cas, dans le mésentère; dans l'autre, ils étaient renfermés dans une poche formée par la séparation des deux feuillets du mésocolon. Ce sont bien là des sacs herniaires intra-abdominaux, et nous pensons qu'il en est de même pour ceux dont nous venons de donner la description. Ces différens sacs se distinguent de l'étranglement interne pur et simple, parce que, dans cet étranglement, l'intestin n'a pas de sac.

P. S. Nous joignons ci-après un dessin représentant la pièce anatomique sur laquelle se trouvent les sacs herniaires.

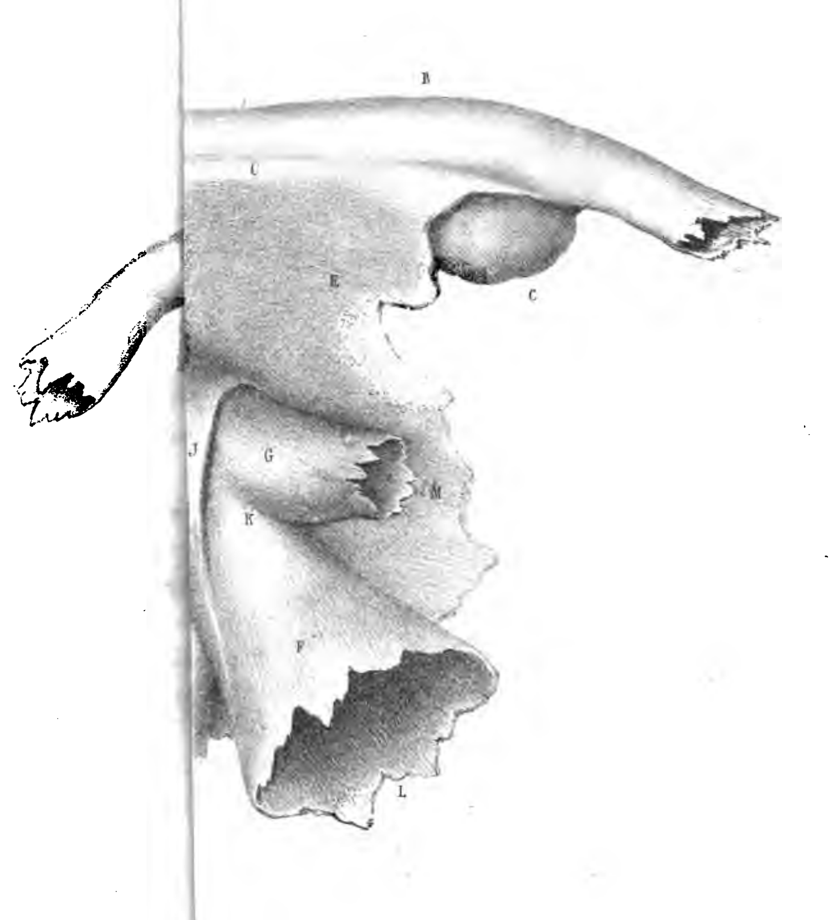
Explication de la planche.

A. Corps de l'utérus vu par sa face antérieure.
BB Trompe.
CCCC. Ovaire et son ligament.
DDDD. Ligament rond recouvert du ligament large.
EEEE. Ligament large.
FF. Grand sac.
G. Petit sac.
H. Ouverture commune aux deux sacs sur le ligament rond.
II. Piliers de l'ouverture.
J. Bride qui entoure le petit sac à son origine et lui sert de collet.
K. Point de jonction des deux sacs.
L. Ouverture pratiquée artificiellement au fond du grand sac.
M. Déchirure du petit sac à travers laquelle ses intestins se sont étranglés.

REMARQUES DU PROFESSEUR VELPEAU.

L'observation qu'on vient de lire offre un intérêt réel, de quelque façon qu'on interprète le fait. Elle manque cependant de certains détails que la science regrettera vivement. Si MM. Carteron et Saussier avaient pu soupçonner, en commençant l'examen du cadavre, le genre de lésion auquel ils avaient affaire, les détails relatifs aux rapports primitifs des sacs herniaires avec l'intestin et les anneaux crural ou inguinal ne leur seraient sans doute point échappés. Mais les accidens observés pendant la vie et le premier aspect des parties contenues dans l'abdomen, ne permettaient guère de procéder autrement que ne l'ont fait ces deux praticiens.

Ayant examiné la pièce avec beaucoup d'attention, j'ai fini par m'en faire une autre opinion que MM. Carteron et Saussier. Il ne m'a pas été possible d'admettre avec eux que



Imp. Lemercier

l'intestin se fût engagé le long du ligament rond pour s'échapper en rebroussant chemin à travers les lames du péritoine, et en formant un autre sac vers la cavité abdominale. La forme des ouvertures, la disposition des deux sacs ne m'ont point paru conformes à cette manière de voir. Il semble plus naturel d'admettre qu'il existait dans l'aine deux hernies à-la-fois, l'une qui avait existé sous le ligament de Fallope, dans ce que les auteurs appellent le grand sac, l'autre qui s'était étranglée dans le petit sac et qui était rentrée sans cesser d'être étranglée par les efforts de la malade. Les exemples de deux hernies placées ainsi côte à côte dans la région crurale ont été observés un certain nombre de fois et s'expliquent facilement. Dans cette supposition, on comprend qu'étranglée d'abord dans une tumeur dont la malade a fait mention, puis rentrée dans le ventre, en entraînant le sac avec elle, l'une de ces hernies ait amené tous les accidens, toutes les circonstances rappelés par nos confrères de Troyes.

Il est juste d'avouer néanmoins que cette interprétation n'est pas non plus à l'abri de toute objection. Quoi qu'il en soit, le dessin des parties d'une part, la description exacte qu'en ont donnée les auteurs de l'autre, et en troisième lieu le dépôt de la pièce au Musée Dupuytren, permettront aux chirurgiens qu'une question pareille pourrait intéresser de juger le tout en connaissance de cause.

RÉFLEXIONS SUR LA TÉNOTOMIE SOUS-CUTANÉE,

par le docteur Kobanza à Meissen.

Les préparations suivantes existent dans le cabinet de l'École vétérinaire de Dresde :

1° On pratiqua l'opération de la ténotomie sous-cutanée, sur le tendon perforant et l'accessoire, chez un cheval qui fut mis à mort, vingt-quatre heures après l'opération. Les bouts de tendons présentaient des surfaces irrégulières ; le supérieur seul avait une forme conique. Entre eux se trouvaient des caillots de sang, dont la surface était parsemée de taches blanchâtres. On aperçoit peu de vaisseaux artériels dans l'intervalle des bouts tendineux et sur ces bouts eux-mêmes ; mais on découvre beaucoup de veines, dont les plus gros troncs parcourent les deux côtés des tendons coupés ; des réseaux veineux plus serrés occupent le bout inférieur et la paroi de l'intervalle formé par le tendon perforant.

2° Le tendon perforant fut coupé à un cheval, qu'on tua neuf jours après. Les bouts sont éloignés l'un de l'autre d'un peu plus de seize lignes ; leurs surfaces sont inégales ; l'inférieure surtout présente un lambeau qui fait saillie d'environ trois lignes ; ce bout est renflé aussi, surtout dans sa portion saillante. Le sang épanché présente des cellules ou cavités, de calibre divers, qui communiquent les unes avec les autres : le professeur Prinz les attribue à un courant de sang qui, par l'effet de la lésion d'un gros tronc vasculaire, aurait traversé le caillot. Des stries blanchâtres s'aperçoivent le long de ce dernier. Les artères et les veines sont injectées. Les premières forment un réseau très serré à l'extrémité supérieure du tendon où l'on voit aussi des ramifi-

cations vasculaires bien prononcées se répandre dans la nouvelle masse. Les veines, quoiqu'ayant été injectées au-dessus et au-dessous de la plaie, ne sont pleines qu'au bout inférieur, où on les distingue surtout dans la portion saillante au-dessus de la surface. Le caillot lui-même semble être encore dépourvu de vaisseaux.

3° Cette pièce provient d'un cheval mis à mort quinze jours après la section du tendon perforant. L'écartement des bouts dépasse un pouce. Le bout supérieur est contracté, immédiatement à la surface de la plaie; l'inférieur n'a subi aucun changement. Les artères sont injectées, et l'on voit que la substance de formation nouvelle, dont le tissu est déjà très dense et ferme, se trouve parsemée de vaisseaux déliés. La coupe longitudinale montre de petits vaisseaux qui se rendent des bouts du tendon à la masse intermédiaire; mais ils cessent sur la limite; ils m'ont semblé retourner sur eux-mêmes, autant du moins que j'en pouvais juger sans offenser la pièce.

4° Un cheval de treize ans fut atteint, à la suite d'une fièvre exanthématique et rhumatismale, d'un gonflement inflammatoire, avec rougeur et douleur, qui s'étendait depuis le pâturon jusqu'à la couronne, au pied droit de derrière. Le lendemain, la tuméfaction avait fait encore des progrès, en sorte que le tendon fléchisseur était gonflé jusqu'à trois pouces au-dessus de l'articulation. Trois jours après, il apparut sur le tendon deux points qui laissaient suinter un liquide jaunâtre gras, et où la fluctuation ne tarda pas à se manifester. Au bout de cinq jours on remarqua au même endroit une ouverture, par laquelle s'échappait une petite quantité de liquide gris jaunâtre, mêlé d'un peu de pus sale. Une seconde ouverture se forma bientôt auprès de celle-là. Toutes

deux se convertirent en une seule, par laquelle s'écoula une quantité considérable de liquide provenant de la gaîne du tendon. Bientôt il en survint une troisième, puis une quatrième. Au bout de trois semaines, les trois ouvertures livrant passage à la synovie étaient refermées. Mais le cheval avait la même démarche que si l'on eût pratiqué la section du tendon fléchisseur. Quatre-vingts jours après la manifestation de ces symptômes de déchirure du tendon, on le mit à mort. Les tendons perforant et perforé furent trouvés déchirés, mais réunis de nouveau au moyen d'une substance intermédiaire.

Examen microscopique. Substance de la cicatrice au bout de quinze jours (n° 3).—Rien, ni à l'extérieur, ni quand on essaie de déchirer le tissu, n'annonce une structure fibreuse. Les lambeaux, vus au microscope, paraissent uniformément composés de grains fins. Çà et là seulement, sur les bords, on voit saillir des filamens qu'on pourrait prendre pour des fibres de tissu cellulaire; mais ils sont fort courts, non flexueux, et la plupart parsemés de granules déliés. Lorsqu'on râcle un peu de la substance avec le scalpel, et qu'après l'avoir étendue d'eau, on la met sous le microscope, on aperçoit une multitude de squamules arrondies ou ovales, d'un volume à-peu-près égal, qui nagent les unes isolées, les autres réunies en manière de petits lobes. Elles paraissent être des cellules aplaties, contenant de très petits grains. L'acide acétique les rend plus transparentes, et fait ressortir trois à quatre nucléoles. On découvre aussi, dans la liqueur, des gouttelettes d'huile, et quelques fibres, la plupart courtes, et parsemées d'un grand nombre des cellules précitées, mais qui ne sont nulle part ni flexueuses, ni régulièrement disposées.

Substance de la cicatrice au bout de vingt-huit jours.— A l'extérieur, rien n'annonce une structure fibreuse; mais cette structure devient manifeste quand on cherche à déchirer un lambeau de la substance sous le microscope. Le nombre des fibres qui apparaissent alors est beaucoup plus considérable que dans la pièce précédente. Ces fibres sont onduleuses, et en général parallèles les unes aux autres, mais bien moins serrées que dans le tissu tendineux normal. La plus grande partie de la substance se compose encore de granulations, qui sont éparses entre les faisceaux. Si l'on râcle un peu du tissu de la cicatrice, et qu'on l'examine au microscope, on découvre, non-seulement des lambeaux de fibres et de faisceaux de fibres, mais encore des squamules semblables à celles qui ont été décrites précédemment. Très peu de gouttelettes d'huile nagent dans l'eau.

Substance de la cicatrice au bout de cinquante-neuf jours.— Les choses sont à-peu-près dans le même état que sur la pièce précédente; mais les granulations sont beaucoup plus petites et plus transparentes. Il y a encore des gouttelettes de graisse.

Substance de la cicatrice au bout de soixante-sept jours.— Elle se compose presque uniquement de fibres, qui sont onduleuses et à-peu-près parallèles, mais plus minces et beaucoup plus flexueuses, moins serrées et moins élastiques, que les fibres tendineuses. L'inégalité de leurs ondulations et le défaut de parallélisme complet entre elles fait qu'elles n'ont pas l'apparence striée en travers et le brillant satiné des tendons. On ne voit plus que très peu de granules, et il n'existe plus de gouttelettes de graisse.

Substance de la cicatrice au bout de quatre-vingts jours (n° 4).—Tout est comme dans la pièce précédente. Peut-être

le nombre des granules est-il un peu plus considérable.

Expériences. — J'en citerai seulement trois, que j'ai faites pour constater si la gaîne tendineuse est absolument nécessaire à la formation de la substance intermédiaire. A la vérité, il ne s'agit point ici de ténotomie sous-cutanée proprement dite ; mais je crois pouvoir appliquer les résultats à cette dernière, parce que la plaie cutanée fut fermée le plus tôt possible, qu'elle guérit par première intention, et que la formation de la masse nouvelle s'opéra absolument comme après la section sous-cutanée.

1° Après avoir bien rasé la patte d'un gros lapin, je pratiquai, sur le tendon d'Achille une incision longitudinale, qui divisait la peau et la gaîne du tendon ; puis je coupai le tendon en travers, et dans l'intervalle des deux bouts j'enlevai un lambeau circulaire de la gaîne. Au moment de la section, le bout supérieur se rétracta beaucoup, et l'inférieur très peu. La quantité de sang qui coula des deux bouts fut insignifiante ; elle ne fit guère que rougir le tissu cellulaire qui unit les portions du tendon. Je pratiquai trois points de suture à la peau. La plaie fut couverte de bandelettes agglutinatives et d'une bande. J'enlevai les bandelettes le troisième jour. Au bout de sept jours je tuai l'animal, et j'observai ce qui suit : nulle trace de suppuration ; le bout supérieur du tendon adhérait déjà intimement à une masse nouvelle ; l'inférieur, sur lequel j'avais enlevé une partie de la gaîne, offrait des caillots de sang d'une couleur foncée, avec de petites taches blanchâtres éparses ; après avoir enlevé ces caillots, j'aperçus une masse de nouvelle formation, ayant les mêmes caractères que celle du bout supérieur ; seulement elle paraissait être un peu moins dense, et légèrement inégale à la surface.

2° Sur un lapin de plus petite taille je pratiquai également une incision longitudinale à la peau, latéralement écartée au moyen de deux de mes doigts. Je mis ainsi à découvert, sans la léser, la gaîne tendineuse, dont il me fut plus facile ensuite d'extirper un assez grand lambeau ovalaire. L'hémorrhagie fut considérable dans ce cas. Les deux bouts du tendon se retirèrent avec force. Le traitement fut le même que dans l'expérience précédente. Au bout de neuf jours, je tuai l'animal. La distance entre les deux bouts était de près d'un pouce. La plaie cutanée était réunie, et couverte seulement à la surface de quelques grumeaux d'un pus jaune, très consistant. La peau elle-même était épaissie, et sa face interne couverte d'une couche plastique, qui ne différait pas du reste de la masse intermédiaire. Au milieu de cette nouvelle substance se trouvait un petit canal.

3° La même opération avait été pratiquée sur l'autre patte de derrière du lapin, quatre jours avant que je le tuasse. La peau avait repris. L'interstice était plein de sang liquide, et sa surface interne en partie teinte de sang, en partie marquée de stries blanchâtres. On remarquait aussi des grumeaux blanchâtres, jaunâtres et rosés. Les jaunâtres tenaient immédiatement à la plaie cutanée, et j'étais dans le doute de savoir si je devais les considérer comme du pus; cependant, lorsque je les enlevai, je découvris une couche plastique, d'apparence parfaitement saine, en laquelle ils semblaient se transformer sur plusieurs points.

Réflexions. Je vais examiner, sous forme de problèmes, les points qui paraissent être les plus importans dans l'œuvre de la réunion des tendons divisés. Ce sera le meilleur moyen de faire ressortir les dissidences des opinions, et de montrer ce que la physiologie peut admettre comme démon-

tré, ce qui réclame encore de nouvelles recherches pour pouvoir prendre place définitivement dans la science.

1° *La guérison des tendons coupés s'opère-t-elle sans trouble dans l'ensemble de l'organisme ?*— On ne peut se contenter de répondre sèchement ni oui ni non. Il faut d'abord avoir égard aux deux manières diverses dont un tendon peut être coupé, et ensuite à la diversité de structure de la gaîne qui l'entoure. Quand on coupe les tendons en même temps que la peau sus-jacente, et qu'on n'interdit pas l'accès de l'air, la plaie guérit difficilement. Chez les animaux dont les gaînes des tendons ont une structure fibreuse, comme les chevaux, il survient souvent une vive réaction traumatique, qui peut même entraîner la mort. Les plaies des tendons paraissent être fréquemment aussi mortelles chez les petits animaux. Cependant Pirogoff a vu deux chevaux succomber même après la section sous-cutanée, et Prinz (1) pose en principe qu'il faut limiter l'inflammation par des fomentations froides. Chez l'homme, on regardait autrefois les plaies des tendons comme étant fort dangereuses ; plus tard on a trouvé qu'elles ne le sont pas autant qu'on le croyait : toutefois les modernes ont recueilli des cas de terminaison funeste, et je citerai seulement le premier de ceux que Girl (2) rapporte. Il suit de là, pour la ténotomie sous-cutanée dont nous avons à nous occuper ici, qu'on doit soigneusement veiller à ce que l'air ne puisse pas pénétrer dans la plaie.

2° *Les méthodes opératoires usitées permettent-elles de diviser complétement le tendon, ou bien ne reste-t-il pas*

(1) *Mémoires de médecine vétérinaire* (en allemand). Dresde, 1841.

(2) *Considérations physiologiques sur la ténotomie*, dans le journal d'Ammon, t. II., p. 242.

toujours quelques fibres intactes, qui s'opposent au trop grand écartement des deux bouts ? — Girl doute qu'il y ait séparation totale dans les cas où l'on obtient l'effet désiré, et d'après ses expériences sur le cadavre, les faisceaux antérieurs du tendon demeurent toujours intacts quand on conduit le bistouri de dedans en dehors ; ce n'était qu'après la section de ces faisceaux qu'avait lieu l'écartement complet de la plaie. L'assertion de Girl, toute générale et absolue qu'elle est, a contre elle les observations recueillies par d'autres ; car bien que la plupart gardent le silence sur la manière dont ils ont coupé les tendons, cependant la méthode d'avant en arrière est la méthode qu'on suit le plus ordinairement, et tous parlent de l'intervalle considérable qui se produit aussitôt après la section. Quand Pirogoff coupait de cette manière le tendon d'Achille d'un cadavre, pendant la flexion graduée du pied, il s'opérait un écartement d'un pouce environ. Ammon (1) et Prinz ont observé la même chose, et Prinz porte la diduction jusqu'à deux pouces. Dans les pièces pathologiques que j'ai décrites plus haut, on remarque une substance intermédiaire, quoique les bouts des tendons fussent éloignés l'un de l'autre de quatre à six pouces.

3° *L'épanchement du sang dans la gaîne du tendon est-il un phénomène accidentel, et quels sont les vaisseaux qui versent plus particulièrement le liquide?* — Duval s'exprime en termes vagues. « Au bout de quelques heures, dit-il, le tissu cellulaire qui avoisine les bouts du tendon coupé est plein de sang et enflammé. » Suivant Velpeau, il s'épanche parfois du sang, de la fibrine ou une substance plas-

(1) *De physiologia tenotomiæ experimentis illustrata*, Dresde, 1837, in-4°.

tique, mais cet épanchement n'est qu'un phénomène accidentel. Bouvier n'a trouvé qu'une seule fois la gaîne tendineuse pleine de sang, en partie liquide et en partie coagulé; chez un autre animal, le canal tendineux était plein, dix-huit jours après l'opération, d'un restant de caillot de sang décoloré. Pirogoff (1) fait remarquer, à ce sujet, que Bouvier avait probablement employé sa modification de la méthode sous-cutanée. Or, d'après cette modification, on coupe très souvent le tendon sans qu'il y ait extravasation de sang; le travail de la réunion est alors tout autre. Bouvier n'a trouvé qu'une ou deux fois du sang extravasé dans la gaîne; Pirogoff en a rencontré quinze fois, et il dépend de lui d'en trouver toujours. Aussi ne regarde-t-il pas cet épanchement comme un phénomène accidentel. Quand on coupe le tendon de dedans en dehors, on lèse toujours quelques vaisseaux dans le tissu cellulaire voisin, et il s'opère une extravasation de sang. Si, au contraire, après avoir plongé sous la peau un bistouri bien pointu, on le dirige avec circonspection, comme une petite scie, des tégumens vers l'os suivant la méthode de Bouvier (2), la ténotomie a lieu alors la plupart du temps sans hémorrhagie. Ammon dit que du sang s'épanche des plaies des tendons, et en plus grande quantité du bout supérieur que de l'inférieur. Prinz a observé que, quand on coupait le tendon en même temps que la peau, du sang s'écoulait des vaisseaux de la gaîne et du tendon. — Chez les petits animaux, le sang qui s'épanche des plaies du tendon paraît être fort peu abondant; lorsque, sur un lapin qui vient d'être

(1) *Sur la section du tendon d'Achille, comme opération orthopédique* (en allemand), Dorpat, 1840, in-4° avec sept planches.

(2) *Mém. de l'Académie royale de médecine*, Paris, 1838, t. VII, p. 411.

sacrifié ou qui est encore en vie, on coupe le tendon d'Achille mis à nu, et qu'on comprime un peu les bouts, le tissu cellulaire qui unit les bouts rougit un peu, mais lui tout seul.

4° *Un tendon coupé peut-il se réunir par première intention?*— Stromeyer a vu, quand il maintenait les bouts en contact, la réunion opérée déjà au bout de cinq jours. Velpeau parle également d'une réunion par première intention, lorsque les deux bouts se touchent. Pirogoff, au contraire, s'est convaincu que le contact mutuel n'a jamais lieu, même dans le cas de la plus grande extension possible ; le bout inférieur se dirige en avant vers le tibia, et les deux bouts ne se touchent que sous un angle.

5° *Les tendons guérissent-ils de plusieurs manières diverses après la section sous-cutanée?* — Pirogoff surtout a fait remarquer qu'après la ténotomie les bouts des tendons tantôt sont unis par une substance intermédiaire, tantôt se cicatrisent séparément ; il a le premier donné une description exacte de ce dernier mode de guérison, et indiqué les circonstances qui l'amènent. Cependant d'autres avant lui avaient déjà observé quelque chose d'analogue. Ainsi Duval dit que, chez deux lapins, on ne put pas avant le quinzième jour remarquer aucune trace de masse intermédiaire sous la peau; chez tous deux, les bouts du tendon étaient minces et fort éloignés l'un de l'autre. Ici se range également ce que dit Velpeau, que la substance intermédiaire forme un cordon, qui parfois est resserré dans le milieu et renflé aux deux extrémités. Bouvier semble, comme le pense Pirogoff, avoir confondu ensemble les deux modes de réunion. Au neuvième jour, dit-il, le canal qui forme la gaîne était vide dans la plupart des cas, et ses parois se touchaient ; une fois la substance intermédiaire était, au bout de vingt-quatre

jours, beaucoup plus grêle que le tendon, qui lui-même offrait un renflement à ses deux bouts. Ces observations se rapportent évidemment au second mode de guérison admis par Pirogoff. Très probablement aussi, dans le second cas relaté par Girl, les bouts du tendon s'étaient cicatrisés séparément.

6° *Quelles sont les conditions de l'un et de l'autre mode de cicatrisation?*—Voici ce qu'on peut déduire des diverses observations publiées. Bouvier dit que quand le travail d'adhésion est troublé par un trop grand éloignement des bouts ou par des mouvemens trop fréquens de l'animal, le produit de nouvelle formation reste simplement celluleux, ou cellulo-fibreux, dans la portion où le travail a été dérangé. Des observations recueillies depuis ont confirmé que ces deux circonstances mettent obstacle à la formation d'une substance intermédiaire complète; mais il ne faut pas croire qu'elles exercent nécessairement et dans tous les cas une influence perturbatrice. Dans l'une des préparations que j'ai décrites, la distance entre les deux bouts était de quatre pouces; elle s'élevait à six dans une autre, et cependant la substance intermédiaire est parfaitement formée. Quant au second point, Pirogoff a vu une substance intermédiaire se produire chez des animaux fort indociles. Velpeau rapporte que quand, après l'épanchement du sac plastique, les tégumens généraux se réunissent avec le fond celluleux de l'espace intermédiaire, chaque tendon se cicatrise à part. Cependant Pirogoff n'a jamais trouvé d'adhérences de ce genre. Suivant Girl, la formation du tissu nouveau est empêchée par la section totale du tendon. Deux cas de division accidentelle du tendon d'Achille, et des expériences sur le cadavre, lui paraissent venir à l'appui de cette assertion. Cependant les deux cas qu'il rapporte ne prouvent rien ici,

où il s'agit de ténotomie sous-cutanée, et, d'ailleurs, ses opinions sont réfutées d'une manière directe par beaucoup d'autres observations. D'après Pirogoff, la cause de la différence du mode de cicatrisation tient à l'épanchement ou au non-épanchement du sang. Il a fait beaucoup d'expériences, que des expériences contradictoires n'ont point encore renversées, du moins jusqu'à présent. Le fait que j'ai cité d'un cheval atteint d'abcès à la gaîne des tendons n'est pas une contre-épreuve rigoureuse; car bien qu'on n'ait jamais vu de sang sortir par les ouvertures des abcès, ces orifices étaient fermés à l'époque de la rupture du tendon, rupture précisément qui peut avoir été accompagnée d'une lésion des vaisseaux. Enfin Doubowitzki présente les objections suivantes : 1° il signale les obstacles mécaniques qui s'opposent à la formation d'une substance intermédiaire complète, comme au fléchisseur profond des doigts; 2° il ne faut pas, suivant lui, que le tendon soit divisé à l'endroit où une gaîne synoviale l'entoure, parce qu'alors ses bouts, continuellement baignés de synovie, ne se réunissent point. Malgaigne partage la même opinion, et se fonde principalement sur la lenteur avec laquelle a lieu la réunion des ligamens articulaires, quand ils viennent à être déchirés dans les luxations. Mais comment se fait-il, répondra-t-on, que les lésions du tendon d'Achille guérissent si aisément? Ce tendon aussi est entouré d'une gaîne synoviale, et la sécrétion de la synovie peut s'accroître considérablement par l'effet de la maladie, comme chez le cheval dont j'ai donné l'histoire, sans que le tissu de la cicatrice en souffre le moins du monde. En outre, le muscle tibial a une gaîne synoviale au-des-

(1) *Annales de la chirurgie française*, t. I, p. 129.

sous du ligament croisé, point où se pratique ordinairement la section, et le travail de la guérison n'offre rien de remarquable après l'opération. Doubowitzki regarde comme une troisième condition de la réunion des plaies des tendons que la gaîne tendineuse soit intacte, du moins en partie. Il ne faut pas entendre par là que l'intégrité de cette gaîne soit absolument nécessaire pour la formation de la masse intermédiaire; mes propres expériences témoignent le contraire. Mais plus la gaîne a été épargnée, plus on peut compter sur le succès, parce que le tissu de la cicatrice adhère moins aux parties voisines, et que la fonction du tendon reçoit ainsi peu ou point d'atteinte.

7° *Comment agit le sang?*— Duval a quelquefois observé, entre les deux bouts du tendon, une substance rougeâtre, ressemblant à un caillot de sang lavé. De cette substance partaient des filamens qui allaient gagner le tissu cellulaire, ou bien, au contraire, c'était celui-ci qui lui en envoyait. Suivant Ammon, les plaies du tendon et les parties voisines exsudent de la lymphe, et le caillot de sang est pénétré d'un liquide plastique. D'après Velpeau, il se produit parfois un épanchement de sang, de fibrine, ou de substance plastique, et cet épanchement s'organise souvent. Le sang, en partie liquide, en partie coagulé, que Bouvier a trouvé une fois dans la gaîne, ne montrait aucune trace d'organisation. De même, dans un autre cas, un reste de caillot décoloré était sans cohésion, friable, et paraissait, en conséquence, destiné à disparaître. Prinz pense que la lymphe exsudée et devenue solide comprime le caillot de sang, et que celui-ci disparaît par absorption, à mesure que cette lymphe se tranforme en tissu de cicatrice. Pirogoff croit que le sang se borne d'abord à distendre la gaîne, mais qu'en-

suite il détermine une légère irritation, qui met en train un travail de plasticité, et qu'en même temps il fournit les matériaux nécessaires à la formation de la substance plastique du tissu intermédiaire. Cette dernière hypothèse a pour elle que la quantité du sang extravasé est constamment en raison directe de la nouvelle substance produite; celle-ci est d'autant plus mince qu'il s'épanche moins de sang. Mais le sang peut aussi agir comme corps étranger, et cela à des degrés différens. Henle (1) admet également une métamorphose du sang, lorsqu'il dit que ce paraît être une loi générale que les tissus spécifiques emploient les petites quantités du plasma de sang épanché à la production de tissus homologues, tandis que les quantités plus considérables de ce même plasma so transformées en une substance hétérogène quelconque, le plus souvent en tissu cellulaire, ou même rejetées hors du corps.

8° *La gaîne ou les deux bouts des tendons jouent-ils un rôle actif dans la production de la substance intermédiaire?* —Duval parle d'une coloration en gris rougeâtre que la substance nouvelle, datant de six à huit jours, offre extérieurement, par suite de la condensation des lamelles celluleuses. Quoiqu'il ne s'explique pas plus clairement à l'égard de la question dont nous parlons, cette phrase semble cependant contenir déjà le germe en quelque sorte de l'opinion plus explicite que Bouvier et Pirogoff ont exprimée depuis. Suivant Bouvier, la substance intermédiaire se produit aux dépens de la gaîne celluleuse, qui, par le moyen de ses fibres, s'unit intimement avec les bouts des tendons, et ce n'est pas la substance plastique épanchée qui fait la base du nouveau cordon. Il ne se produit pas d'autre substance

(1) *Encyclopédie anatomique*, Paris, 1843, t. VI, p. 457.

que celle à laquelle une modification de la nutrition donne naissance dans la substance de la gaîne elle-même. Pirogoff dit que c'est moins le tendon blessé que sa gaîne qui est le siége des phénomènes particuliers par lesquels la nature nous manifeste son merveilleux pouvoir reproducteur. Il s'appuie sur ce que la gaîne subit des changemens (s'épaissit) bien avant les bouts des tendons, et sur ce que ceux-ci deviennent renflés par le fait de dépôts plastiques, alors même qu'il ne se produit point de substance intermédiaire. Quant au premier argument, on pourrait penser que, bien que les bouts du tendon s'épaississent plus tard, l'acte plastique n'en part pas moins des surfaces de la plaie. Les épaississemens par de la substance plastique qui se dépose entre les fibres tendineuses, soit après la formation d'une masse intermédiaire complète, soit, comme dans le second cas, après une simple cicatrisation, devaient alors être considérés comme provenant d'un excès, d'un superflu de cette même substance. A l'égard du second argument, il peut tout aussi bien servir à ceux qui partagent l'opinion opposée : et, quoiqu'il ne se produise pas de substance intermédiaire, les bouts des tendons ne s'en montrent pas moins des points dans lesquels se déploie une faible activité plastique. Mes expériences prouvent que la gaîne n'est au moins pas une condition *sine qua non* de la formation d'une masse intermédiaire, puisque, bien que j'en eusse excisé un lambeau circulaire, cette masse ne s'en produisit pas moins, avec ses caractères accoutumés. Ammon a trouvé, dans ses expériences sur des chevaux, que le travail partait surtout des bouts des tendons. Les caillots de sang adhèrent principalement à ces bouts ; bientôt il s'épanche au-dessous d'eux de la lymphe plastique : celle-ci se coagule, elle forme des figures pyramidales et filiformes,

qui, partant des deux bouts des tendons, se réunissent ensemble, après quoi la masse augmente de jour en jour. Prinz, qui a observé les mêmes phénomènes, compare les surfaces terminales des tendons coupés à des points de cristallisation : le caillot de sang s'y accole. Au reste, Pirogoff ne refuse pas non plus aux bouts des tendons toute participation à la formation de la masse intermédiaire.

Ainsi, d'après les deux principales opinions, qui paraissent assez directement opposées l'une à l'autre, la plus grande part d'activité revient ou à la gaîne ou aux bouts des tendons. Peut-être cette dissidence s'efface-t-elle en partie lorsqu'on compare les expériences sur lesquelles repose chaque hypothèse. Ammon et Prinz ont expérimenté principalement sur des chevaux, et Pirogoff la plupart du temps sur des chiens, c'est-à-dire sur des animaux plus petits. Lorsqu'on considère les préparations d'Ammon et celles de Prinz, on voit que les bouts des forts tendons de chevaux coupés par eux forment en grande partie la surface de la cavité dans laquelle s'accomplit le travail plastique.

A la vérité, le rapport d'étendue entre eux et les autres parois formées par la gaîne, n'est pas toujours le même, et il dépend du plus ou moins de distance qui existe, dans chaque cas particulier, entre les deux bouts du tendon divisé. A ces deux bouts s'appliquent de gros caillots sanguins en forme de broche. Chez les petits animaux, les plaies du tendon ne constituent, comparativement aux parois de la gaîne, qu'une très faible partie de la cavité. Cependant là aussi Pirogoff a trouvé les caillots de sang plus adhérens aux bouts tendineux qu'à la gaîne. Nous savons, en outre, que c'est au-dessus et autour des caillots de sang que la plasticité se déploie de la manière la plus active. Lorsqu'on embrasse

toutes ces particularités, il ne semble plus aussi surprenant que, chez les grands animaux, comme le cheval, le travail de guérison parte surtout des bouts des tendons, et que ceux-ci jouent un moindre rôle chez les petits animaux.

9° *Quel est celui des deux bouts du tendon qui montre le plus de vitalité?* — Les observations se contredisent à cet égard. Il est souvent arrivé à Pirogoff de voir, dans les premières quarante-huit heures après l'opération, les exsudations déjà développées sous la forme de caillots blanchâtres, à l'extrémité inférieure du tendon. Parmi les différentes couches que le caillot de sang offrait, au bout de huit jours, dans le milieu de la gaîne, celle qui venait immédiatement après le bout inférieur du tendon était aussi la plus ferme, et avait une teinte jaunâtre, tandis que les supérieures étaient d'un rouge foncé et liquides. Les observations d'Ammon paraissent s'accorder avec les précédentes. Chez un cheval qu'on mit à mort quarante-huit heures après la section, il aperçut, au bout supérieur, un petit caillot arrondi, en quelque sorte pénétré de vie plastique; le bout inférieur montrait seulement les premières traces d'une exsudation lymphatique. Prinz attribue plus de vitalité au bout supérieur, parce que son caillot en forme de broche est plus long, et que sa surface est plus petite, par l'effet de la rétraction. Duval dit également, dans une de ses observations, qu'au bout de trente-six heures la substance intermédiaire s'est réunie en un cordon cohérent, toujours d'ailleurs plus développé à sa partie supérieure qu'à l'inférieure. J'ai trouvé aussi le tissu de la cicatrice plus marqué à sa partie supérieure.

10° *Les bouts des tendons sont-ils toujours contractés?* — Ce phénomène, auquel est due la forme conique des deux bouts, n'a été observé que par Ammon et Prinz, dans leurs expé-

riences sur des chevaux. Quelque prononcée que soit la contraction dans certains cas, elle paraît cependant ne point être constante. Plusieurs pièces du cabinet de Dresde montrent même les bouts des tendons un peu épaissis et durs, avec un léger resserrement tout auprès seulement de la surface de la section; dans d'autres, on ne remarque pas le moindre changement.

11° *Quand et où les nouveaux vaisseaux se forment-ils?* — Pirogoff a vu, sur des pièces injectées, que les nouveaux vaisseaux se forment sur la limite de la couche sanguine et de la couche plastique qui vient immédiatement après. Il garde le silence sur l'époque à laquelle ces vaisseaux commencent à paraître. Les pièces dans la description desquelles il en parle pour la première fois, avaient été préparées neuf jours après l'opération. Il ne put démontrer une connexion manifeste entre les nouveaux vaisseaux et ceux, très développés, qui entourent la surface extérieure de la gaîne. Prinz s'exprime d'une manière catégorique en disant : « Dans la masse nouvelle se développent, au plus tard après le huitième jour, de nombreux vaisseaux déliés, qui paraissent être artériels au bout supérieur, et veineux au bout inférieur. » J'ai précédemment décrit les pièces qui ont fourni ces conclusions. Des expériences répétées pourront seules conduire à un résultat certain. La plus importante des pièces dont j'ai parlé me semble être celle du neuvième jour, dans laquelle la nouvelle masse accolée au bout supérieur renferme des vaisseaux artériels, tandis que plus bas cette masse est évidemment beaucoup moins avancée dans son développement. Je n'ai pu découvrir nulle part aucune trace de veines dans la nouvelle substance.

12° *Que devient le renflement des bouts du tendon?* —

Bouvier a trouvé une fois, au bout de vingt-quatre jours, la substance intermédiaire beaucoup plus grêle que le tendon lui-même, qui était sensiblement ventru à ses extrémités. Ces renflemens provenaient d'une substance de nouvelle formation déposée entre les fibres tendineuses. Bouvier attribue le phénomène, qu'il croit accidentel, à un travail inflammatoire trop intense. Malgaigne, au contraire, prétend s'être convaincu qu'il dépend d'un épaississement de la gaîne. Les observations de Pirogoff sont de nature à concilier ces deux opinions; elles font voir que tout dépend de l'époque à laquelle on examine les renflemens. Au bout d'un mois, dit-il, on sent, à travers la peau, un gonflement correspondant à l'extrémité supérieure et à l'inférieure, qu'on doit attribuer à la gaine épaissie; au bout d'environ six semaines, la substance nouvelle pénètre aussi entre les fibres des tendons coupés, dont alors les bouts paraissent comme bulbeux. Dans le second mode de guérison, les renflemens sont toujours beaucoup plus gros que dans le premier.

13° *Quelles sont la couleur, la forme et la texture de la nouvelle substance?*—Du quinzième au vingt-sixième jour, selon Duval, la nouvelle substance devient ferme et solide, et ne se fait encore remarquer que par une couleur moins blanche, quelquefois aussi par un calibre moindre. Les fibres antérieures y blanchissent toujours plus vite que les autres. Ammon dit qu'on ne tarde pas à voir la masse lymphatique demi-transparente remplacée par un tissu qui ressemble beaucoup à celui du tendon; mais elle n'est pas réellement tendineuse; elle diffère surtout du tendon, en ce qu'elle a d'abord une couleur rouge et une densité plus grande, et en ce qu'ensuite elle conserve une teinte bleuâtre. Lorsque, suivant Velpeau, un épanchement a lieu dans la

gaîne, la substance plastique s'endurcit, et entoure les bouts du tendon en manière d'anneau. Le dixième ou le douzième jour, on commence à y apercevoir des traces de fibres; s'il ne se fait pas d'épanchement, le canal disparaît peu-à-peu, par accroissement de la nutrition, et chaque bout du tendon dégénère insensiblement en un entonnoir, que forme la substance intermédiaire. Celle-ci représente un cordon, qui parfois est étranglé dans le milieu et tuberculeux aux deux bouts. On voit évidemment que les deux modes de cicatrisation établis par Pirogoff ont été confondus ici. Suivant Bouvier, au dix-huitième jour, la nouvelle substance a la forme d'un cordon, et un calibre égal à celui du tendon. Le canal est presque complétement rempli, le tissu est visqueux, imprégné d'une sérosité presque solide, et il commence à montrer une structure fibreuse. Au vingt-quatrième jour, la substance intermédiaire ressemble déjà au tissu fibreux. Au bout de trente-cinq jours elle se consolide d'une manière parfaitement égale dans les deux bouts. La même chose se voyait au bout de soixante-seize jours; seulement la masse était alors plus ferme encore. Pirogoff dit que, pendant la période d'adhésion, à laquelle il donne quatre, six ou huit semaines de durée, la gaîne est complétement massive; le tissu de substance intermédiaire est blanchâtre, non fibreux, homogène, cylindrique ou olivaire, et il pénètre, tant en haut qu'en bas, entre les fibres des deux bouts du tendon. Au bout de six à huit mois, mais surtout au bout d'une année, cette substance est très dure au toucher; au bout d'une autre année, elle est cartilagineuse, mais toujours plus dure qu'ailleurs auprès des deux bouts. La pénétration de la nouvelle substance entre les bouts du tendon a effacé la ligne de démarcation qui les séparait. Les fibres tendi-

neuses se confondent, pour ainsi dire, avec cette substance, dont cependant on parvient toujours à les séparer. Elle n'a nullement l'aspect fibreux, et ressemble parfaitement au tissu de la cicatrice des membres amputés. L'intervalle rempli par elle varie de neuf à douze lignes. Prinz a trouvé que le tissu qui se produit dans la plaie ouverte d'un tendon ne diffère pas de celui qu'on observe après la section sous-cutanée. Trois semaines après l'opération, la masse est encore très informe, et sensiblement séparée des surfaces du tendon. A partir de cette époque, elle devient plus solide, plus organique, et acquiert une texture fibreuse plus lâche. C'est dans ce tissu seulement que commence la formation des fibres tendineuses proprement dites, dont le nombre varie, ainsi que la force, proportionnellement à la masse rougeâtre qui les unit. Henle dit qu'après l'épiderme il n'est aucun tissu qui se régénère aussi facilement que le cellulaire, auquel il rapporte les tendons; une perte de substance qui n'atteint que ce tissu se répare à-peu-près complétement, et plus tard la cicatrice ne se distingue que parce quelle est formée de faisceaux de tissu cellulaire solidement unis et croisés ensemble, ce qui fait qu'elle est plus ferme dans les parties molles, plus molle dans les parties fermes, que chez les sujets qui n'ont pas éprouvé l'accident. Lorsqu'il se régénère et se produit accidentellement du tissu cellulaire, les fibres se forment, suivant toute apparence, comme au moment du premier développement, c'est-à-dire par le moyen de cellules, et l'on trouve les divers degrés d'évolution les uns à la suite des autres, si l'on examine de haut en bas, couche par couche, les bourgeons charnus d'une surface suppurante. Les cellules les plus jeunes (la couche supérieure) ont cela de particulier

que leur noyau se compose de deux à quatre petits grains, ou que, quand il est simple, on peut, par la macération dans l'eau, ou par l'action de l'acide acétique, le diviser en autant de lambeaux. Le tissu cellulaire non à maturité diffère aussi par ses propriétés chimiques de celui qui a acquis son plein et entier développement. La peau du fœtus ne donne pas, par la coction, de colle qui se prenne en gelée: après vingt-quatre heures d'ébullition, les cellules allongées en fibres n'avaient subi aucun changement, et le cytoblastème naissant était seul dissous.

Pour réduire à peu de mots ce que je crois pouvoir déduire de mes propres recherches, relativement à la nature du tissu de la cicatrice, je dirai que ce tissu a une forme cylindrique ou olivaire, que son aspect est d'abord très mate, et qu'il a l'air parfaitement homogène. Au microscope, une préparation de quinze jours montrait des grains fins, probablement des cellules aplaties, car chaque grain laissait apercevoir trois à quatre noyaux après l'action de l'acide acétique. C'est là seulement que se voyaient des fibres très courtes et droites. Le nombre de ces fibres était déjà beaucoup plus considérable dans une masse intermédiaire de vingt-huit jours. Elles étaient flexueuses, et en général assez parallèles les unes aux autres, mais encore peu adhérentes, et la plus grande partie de la masse se composait encore de granules. Plus tard, ces derniers disparaissent de plus en plus, et les fibres se multiplient, de sorte que l'œil nu suffit déjà pour faire distinguer une structure fibreuse, sans qu'on aperçoive cependant la striation transversale et le brillant satiné du tissu tendineux normal. La cause tient sans doute à ce que les fibres ne sont pas exactement parallèles, et à ce que leurs ondulations ne se correspondent pas. Peu

importe qu'on veuille considérer ces fibres comme du tissu cellulaire ou comme du tissu tendineux, puisque le microscope démontre l'identité des deux tissus.

14° *Les fibres du tendon coupé s'allongent-elles?* —A cet égard je rapporterai deux observations qui, si elles ne s'accordent pas ensemble, semblent cependant avoir trait au même objet. Prinz dit que souvent quelques fibres du bout supérieur se prolongent dans le tissu nouveau, ce qui efface de plus en plus les limites entre l'un et l'autre. Suivant Pirogoff, au bout de six mois et plus tard on voit, dans des coupes longitudinales, des fibres se prolonger des bouts du tendon, sous la forme de points jaunâtres entourés de substance nouvelle, parce que les faisceaux du tendon ne sont pas coupés parfaitement droit et d'une manière uniforme chez les animaux , les uns l'étant plus haut et plus obliquement que les autres. On pourrait aisément prendre ces points pour un commencement de métamorphose de la masse déposée dans le tissu tendineux.

15° *La substance intermédiaire se rapetisse-t-elle avec le temps?* D'après une observation de Prinz, le bout supérieur du tendon descend, et la cicatrice de la peau semble remonter. Prinz attribue ce phénomène à l'allongement précité des fibres du bout supérieur. Mais cette descente et par suite le raccourcissement de la masse nouvelle durent peu : car, au bout de six mois, la situation et le volume de cette dernière sont les mêmes qu'à la fin des deux premiers mois. Personne autre ne parle de ce raccourcissement du tissu de la cicatrice.

16° *Combien de temps faut-il pour que la substance intermédiaire se forme?* — Duval dit que la masse nouvelle devient solide du quinzième au vingtième jour, et qu'alors elle

ne se distingue plus que par une teinte moins blanche. Ammon croit qu'il faut environ quinze jours pour sa production. Suivant Bouvier, le canal était près de s'effacer au quatorzième jour : le dix-huitième il était presque entièrement rempli, et la nouvelle substance avait la forme d'un cordon ; au vingt-quatrième, elle ressemblait déjà au tissu fibreux. Pirogoff pense qu'il y a impossibilité absolue de fixer le nombre de jours qu'exige le travail de consolidation, parce que l'individualité de l'animal, la quantité du sang extravasé, les mouvemens après l'opération, et les différences de structure de la gaîne exercent une puissante influence sur la durée de l'opération. Cependant il dit ailleurs que le canal creusé au milieu de la substance intermédiaire a déjà disparu quelquefois au bout de trois semaines, et qu'alors cette substance elle-même est devenue solide. A l'égard des plaies béantes des tendons, Prinz fait remarquer que trois semaines après la section, les deux bouts sont réunis par une substance nouvelle.

17° *La fonction du tendon se rétablit-elle*? — A l'exception de Velpeau, tous ceux qui se sont occupés de ce point de doctrine s'accordent à dire qu'avec le temps la fonction du tendon se rétablit complétement après la réunion de ses deux bouts par une substance intermédiaire. Ammon fait seulement remarquer que les mouvemens sont d'abord difficiles, ce qui provient et du moins d'élasticité de cette masse, et de ses adhérences avec les parties voisines. Suivant Pirogoff, après le premier mode de guérison, la jonction est presque entièrement rétablie au bout de quelques mois, et totalement au bout d'un an. Les autres écrivains partagent la même opinion, quoiqu'ils ne l'expriment pas d'une manière formelle. Velpeau seul croit que quand un

os, aucune articulation ne sont encore formées. Il faut arriver à la fin de la quatrième semaine, ou dans le cours de la cinquième pour reconnaître distinctement quelques cavités séreuses; et plusieurs catégories de cavités closes ne se montrent que sensiblement plus tard. Comme les quatre classes de cavités closes dont j'ai parlé, c'est-à-dire les cavités splanchniques, les cavités articulaires, les cavités tendineuses, les cavités celluleuses ne commencent pas à se montrer aux mêmes périodes de l'évolution fœtale, je vais les étudier séparément, groupe par groupe.

Je dirai toutefois qu'elles se présentent toutes dans le principe avec des dispositions communes; dans aucun endroit du corps elles ne forment d'abord *un organe*, un sac indépendant. Elles ne sont ni susceptibles d'être isolées du tissu qui les entoure, ni douées d'un seul caractère des kystes, des sacs que l'organisme crée quelquefois à titre de maladie. On les voit partout s'établir peu-à-peu autour des organes qui doivent se mouvoir ou qui auront besoin de se mouvoir en frottant les uns contre les autres sans contracter d'adhérence. Dans les deux premiers mois de la vie intra-utérine il n'est pas possible de disconvenir d'un fait : c'est qu'aucune membrane n'existe comme couche distincte autour des organes ou entre les organes mobiles. Quel que soit le lieu où on étudie les cavités closes, on les trouve toujours représentées par la surface de la substance des organes qui semblent en doubler la périphérie. Qu'on les gratte avec la pointe d'une aiguille, qu'on essaie d'en détacher des lambeaux avec la pointe d'un scalpel, qu'on les fasse macérer, qu'on les soumette à divers réactifs, elles n'en restent pas moins intimement confondues avec le tissu propre qui existe autour d'elles.

Au surplus, ce que je dis des cavités séreuses s'applique tout aussi bien aux autres couches membraneuses admises comme partie primitive de l'organisme. Les membranes muqueuses, par exemple, les membranes vasculaires ne sont également que de simples surfaces pendant les six premières semaines de la vie embryonnaire. On n'isole point à cette époque la substance du tube digestif en trois membranes distinctes. La vésicule ombilicale qui offre une surface externe et une surface interne n'est aucunement disposée à se laisser séparer en trois couches. Dans l'œuf, l'amnios en sa qualité de membrane spéciale n'est point tapissé en dedans par une pellicule séreuse indépendante. La face externe de l'amnios et la face interne du chorion font également partie de ces deux membranes ; elles ne présentent aucune doublure qui puisse prendre chez elles le titre de bourse sans ouverture. Il en est de même de la surface du corps proprement dit ; l'épiderme n'est point encore établi et la peau ne forme qu'une couche homogène. En un mot, tous les organes, toutes les masses organiques de l'embryon offrent à leur surface un aspect lisse et poli qui indique la nécessité d'une cavité séreuse et non de membrane, d'ampoule de même nature.

ART. I. *Cavités viscérales.*

Les cavités closes qui se laissent apercevoir les premières appartiennent aux cavités splanchniques ; celle qui appartient au système cérébro-spinal m'a paru exister la première ; je l'ai distinctement reconnue sur des embryons de trois et quatre semaines. Comme les couches dont elles forment le centre sont encore demi-diaphanes, il est possible de l'étudier en partie sans rien diviser, sans le se-

cours de la dissection. Si, l'embryon étant bien fixé sur de la cire, on ouvre le canal rachidien, on constate entre le petit ruban qui représente la moelle et les parois de l'étui vertébral une surface lisse qui appartient à la dure-mère ou plutôt au tissu pulpeux encore homogène qui prendra plus tard les caractères de la dure-mère et des vertèbres. Cet aspect lisse est à peine reconnaissable sur la moelle elle-même qui est comme entourée d'une couche molle diffluente, glaireuse, destinée à former plus tard le feuillet libre de l'arachnoïde spinale.

§ 1er Dans le *crâne* la surface extérieure se continue, sans ligne de démarcation aucune, avec la cavité encéphalique, avec l'intérieur de la dure-mère. Là il n'y a encore ni os, ni tégumens, ni dure-mère distincts; mais différens points de la masse encéphalique, déjà reconnaissable, nagent en quelque sorte au milieu d'une matière vitriforme, légèrement glaireuse et complétement diaphane. La surface du tissu médullaire, plus lisse, plus luisante que dans le canal rachidien, n'offre ni pie-mère, ni arachnoïde *isolables*. Elle n'est que l'extérieur d'une substance molle, pulpeuse, et non point un double feuillet comparable à une bourse, à un sac d'aucune sorte. La grande cavité ventriculaire n'existe point encore. Comme elle s'établit par le rapprochement de quelques plis cérébraux et qu'elle a d'abord fait partie de la surface externe, il est tout simple que cette cavité conserve à l'intérieur tous les caractères de simple surface, et que, développée entre des parties fixes, régulières, elle n'offre rien qui autorise à en faire une bourse ou une membrane. L'espèce de trame vasculaire qui prend plus tard le nom de pie-mère n'a point l'aspect de membrane dans le commencement. Ce n'est de prime abord qu'un réseau, une sorte d'arbre à mailles fixes,

à rayons innombrables, qui se disséminent dans le tissu médullaire, dans le but de l'alimenter, d'en entretenir la masse et de le soutenir. A trois mois, la matière glaireuse du canal rachidien ne se voit plus qu'entre le paquet de nerfs auquel on a donné le nom de queue de cheval. Plus haut, cette matière s'est en partie solidifiée en constituant l'arachnoïde libre de la moelle. Cette arachnoïde cependant est encore molle et comme enveloppée d'un reste de matière gluante, demi-liquide. Si la dure-mère n'est plus confondue avec les vertèbres, elle n'en a pas moins conservé en dedans les caractères d'une simple surface, au lieu de présenter une membrane qu'il serait possible d'en séparer comme corps indépendant.

Le cerveau, dont les parties ont pris un grand développement et se sont presque complétées déjà, présente une surface assez régulière qui a l'aspect d'une surface séreuse, sans qu'il soit possible d'en isoler rien qui ressemble à une membrane. Les cavités centrales existent déjà et sont même fort larges. Leurs dispositions, eu égard à la cavité close, considérée comme membrane, revêtent déjà tous les caractères que j'ai attribués dans mon premier Mémoire à la cavité close qui occupe l'intérieur du cerveau.

§ 2. *Cavités thoraciques.* — Dans le thorax je ne sais si c'est le péricarde ou le poumon qui présente le premier une cavité séreuse. Toutes les fois que j'ai pu reconnaître cette cavité dans l'un des organes, je l'ai aussi rencontrée dans l'autre. Toutefois, comme le cœur joue un rôle important chez l'embryon, tandis que le poumon reste pour ainsi dire inerte d'abord, je n'ai point été surpris de trouver une cavité séreuse dans le péricarde, là où il me semblait douteux qu'il en existât pour le poumon.

Le *péricarde* quoique assez épais, assez ferme d'abord,

n'en est pas moins représenté par une couche homogène assez dense et dont la substance est la même en devant, en dehors, comme au milieu de son épaisseur. Elle n'est encore lisse ni dans un sens ni dans l'autre. Il existe entre elle et le cœur une matière glaireuse très diffluente, comparable sous quelques rapports à du blanc d'œuf, analogue à celle du canal vertébral. A trois mois cette matière, qui a disparu, laisse sur les parois de la cavité qui la contient un liquide onctueux, légèrement filant, que l'œil distingue à peine. L'homogénéité du péricarde et de la substance du cœur, diminuant peu-à-peu, permet aux couches les plus rapprochées de la surface libre de ces deux organes de se condenser et de donner sur quelques-uns de leurs points l'idée de véritables membranes; mais ces membranes, qui ne sont réellement isolables qu'au point de réflexion de l'intérieur du péricarde sur la surface externe du cœur, n'en restent pas moins confondues d'une manière intime soit avec le tissu cardiaque, soit avec la couche centrale du péricarde jusqu'au terme de la grossesse.

Plèvre. — Au début de la vie intra-utérine les plèvres que le poumon ne remplit point encore, que le cœur seul occupe, forment deux grandes cavités, dont les parois sont représentées par la substance du diaphragme inférieurement, par la substance du péricarde en dedans, par la substance des parois thoraciques en arrière, en dehors et en avant, enfin par la substance des côtes et du cou vers leur extrémité supérieure. Bientôt cependant, c'est-à-dire, à partir du troisième ou du quatrième mois, il devient possible d'en détacher d'assez larges lambeaux, soit à leur sommet près du cou, soit en dehors sur la face interne des côtes. Le pli, l'espèce de toile qui lie la face interne des plèvres au bord postérieur du pou-

mon se montre aussi, à cette époque, sous la forme de matière glaireuse, qui s'organise insensiblement pour se transformer en ligament, et qui prend par ses deux faces libres le poli de ce qu'on a appelé *membrane* séreuse. Il résulte de ces remarques que le cœur se développe dans le péricarde, et le poumon dans la plèvre, au milieu de cavités à parois régulières et polies, qu'il n'est point possible de dédoubler en ampoule, en sac dépourvu d'ouverture.

§ 3. *Abdomen.*— La grande cavité péritonéale est d'abord très simple, infiniment moins étendue en réalité qu'elle ne le sera plus tard. Il semblerait que les parois du ventre ne sont autres, dans le principe, que la surface des viscères qui doivent s'établir derrière. Les seuls embryons d'un mois et au-dessus m'ont permis de distinguer le péritoine, dont la cavité, n'est point libre, et contient alors une substance albumineuse ou vitriforme en quantité notable. C'est cette substance qui, en s'organisant, en se confondant avec le tissu des viscères, avec la *gangue* commune, donne lieu aux épiploons et même au mésentère. Le foie, la rate, l'estomac, la vessie, la matrice, ont déjà un aspect régulier; excepté au voisinage des reins et dans le fond du bassin, tous ces organes paraissent homogènes et indivisibles. A une époque plus avancée, à trois ou quatre mois, les épiploons, d'un côté, les replis mésentériques de l'autre, les lames qui vont de la vessie au rectum, ou de la matrice à la vessie, s'organisent insensiblement, et après la naissance on observe ce que j'ai dit en parlant de l'état complet des cavités closes en général.

§ 4. La cavité close du *scrotum* n'existe point pendant la vie intra-utérine ou du moins ne se montre que vers la fin de la grossesse. Jusque-là le testicule reste libre dans le ventre

avec son enveloppe propre à surface séreuse, à texture albuginée.

Art. II. *Cavités articulaires.*

Si des cavités splanchniques on passe aux articulations, on arrive forcément à conclure que, dans ces dernières, tout se passe comme dans le péricarde. On voit encore mieux là que dans les cavités splanchniques la manière dont s'établissent les cavités closes en général.

Dans les premières semaines de la vie embryonnaire, aucune cavité articulaire ne peut être distinguée ; je n'en ai reconnu d'évidentes qu'après le quarantième jour. Encore n'en existe-t-il qu'un très petit nombre avant le troisième mois. Toutes ces cavités apparaissent d'ailleurs sous la forme de simples fissures ou de légères cavernes. On les voit successivement se dessiner partout où deux points solides du corps devront exercer des mouvemens l'un sur l'autre. Il semble, que ce soient, pour la plupart, des brisures qui s'établissent spontanément dans des lieux fixes ou déterminés, et au milieu desquels une cavité accidentelle cherche à se former.

Presque partout on trouve que les cavités closes résultent de l'écartement de deux points qui se continuaient ou se touchaient précédemment. La surface de ces deux points, d'abord un peu inégale, se régularise, s'humecte de plus en plus. Les parties qui les entourent représentent bientôt une gaîne dont la surface interne complète la cavité de l'intersection. A l'époque où il n'y a encore ni ligament, ni muscle distincts, il est parfaitement clair que cette cavité s'est creusée mécaniquement sous l'influence d'un travail organique spécial, à la manière des cavernes pathologiques. Il ne serait

pas plus raisonnable de faire de cette cavité une bourse ou une membrane, qu'il ne le serait d'admettre un sac, une capsule, une bourse, comme constituant les cavernes tuberculeuses, la cavité des abcès par exemple.

Les cavités closes qui seront entre les extrémités des os se développent ainsi en général, par un mécanisme on ne peut plus simple; mais il en est quelques-unes qui offrent des complications réelles, et qu'il est moins aisé de bien comprendre, telles sont celles du genou, de la hanche en particulier. D'autres sont, à leur tour, d'une si grande simplicité, qu'elles diffèrent à peine de ce qu'on voit par accident à la suite de certaines fractures.

L'examen auquel je me suis livré sur des embryons de quelques semaines et sur des fœtus de différens âges, m'a donné les résultats suivans pour chaque articulation en particulier, et j'ai parcouru de la sorte le corps entier de la tête aux pieds.

§ 1er *Tête*. — Il n'y a de cavités articulaires à la tête qu'entre la mâchoire inférieure et l'os des tempes, entre la première vertèbre et l'occipital, entre la deuxième vertèbre et la première. Ces trois articulations n'apparaissent que fort tard. Je ne les ai point trouvées dans les six premières semaines.

La cavité articulaire occipito-atloïdienne n'est d'abord qu'une ligne, une sorte de plaque moins ferme, moins régulière que les deux plaques cartilagineuses ou osseuses voisines; elle m'a paru ne s'établir que petit à petit, n'être pas complète dès le principe. Dans un cas, la continuité du condyle de l'occipital et de la masse latérale de l'atlas persistait encore au centre, quoique la cavité articulaire existât déjà du côté de la circonférence. Une autre fois c'était le

contraire : les deux os étaient décollés et lisses vers le milieu, tandis que leur union se maintenait en devenant de plus en plus intime du côté des bords ; d'où il suit que cette cavité semble se former sous l'influence de la mobilité des parties, tantôt de la circonférence au centre, tantôt du centre à la circonférence, à une période plus avancée. La cavité entière n'en restait pas moins tout-à-fait confondue avec les parties molles extérieures qui en constituent l'enveloppe périphérique ou le contour. Plus tard on y trouve une matière glaireuse, puis séreuse, plus ou moins onctueuse, et la régularité, le poli, l'aspect lisse qu'il est si facile d'y constater après la naissance.

L'articulation de l'axis avec l'atlas offre deux petites cavités, l'une en avant, l'autre en arrière, qui ne se montrent aussi qu'assez tard. Avant trois mois je ne les ai point remarquées. Elles m'ont paru ne se former aussi que par degré, mais uniquement du centre à la circonférence. J'ai cru observer en outre que, à part les proportions relatives à l'accroissement de l'individu, la double cavité close de l'axis était notablement moins grande dans le principe que par la suite. Il n'est pas plus possible de l'isoler des cartilages correspondans et de l'interligne qui en sépare le pourtour pendant la vie intra-utérine que chez l'adulte. Il est bien certain qu'il n'existe aucun tissu entre les cartilages contigus de l'apophyse odontoïde et de l'anneau antérieur de la vertèbre atlas.

La cavité qui existe entre le condyle de la *mâchoire* et l'*os temporal*, s'aperçoit un peu plus tôt que les deux cavités précédentes. C'est une des plus compliquées du système articulaire. Divisée en deux par une plaque fibro-cartilagineuse horizontale, elle s'étend en avant jusque sous l'une des ra-

cines de l'apophyse zygomatique. Dans le principe, tous les tissus de cette région représentent une masse rougeâtre qui permet de distinguer une triple couche blanche dans son épaisseur. Ces trois couches, qui appartiennent, celle d'en haut au temporal, celle d'en bas au condyle de la mâchoire, et celle du milieu au ménisque interposé, ne sont point d'abord isolées nettement l'une de l'autre; ce sont trois plaques plus denses que les tissus qu'elles continuent, trois plaques, dont celle du milieu seule peut se mouvoir entre les autres. La substance plus molle qui réunit celle-ci aux deux premières s'use, se détruit ou se raréfie par degrés, et finit par disparaître du centre à la périphérie. C'est ainsi qu'une cavité, d'abord inégale, puis très régulière, s'établit entre la face inférieure du ménisque et le condyle, pendant qu'il s'en forme une autre entre le ménisque et la face inférieure du rocher. Ces deux cavités s'agrandissent par la suite après la naissance, surtout aux dépens des parties molles, mais uniquement à cause du mouvement de bascule de la mâchoire qui transporte sans cesse le condyle et le ménisque articulaire du devant de l'oreille vers la fosse zygomatique. Par la pression et par le mouvement, les plaques solides *tassent*, durcissent, régularisent, le tissu ligamenteux ou cellulaire, de manière à donner au tout un aspect onctueux et lisse qui complète la cavité close.

Ce qui se passe plus tard au centre de l'articulation temporo-maxillaire, vient encore fortifier ce que les notions précédentes rendent déjà si évident; savoir, qu'il se creuse entre toutes les extrémités articulaires des cavités variables pour la forme, et non point des membranes, des sortes de sacs sans ouverture. En effet, le cartilage inter-articulaire, qui représente d'abord une plaque complète, finit presque

toujours un peu plus tôt ou un peu plus tard, par s'amincir et même par se laisser perforer vers son milieu, à tel point qu'il peut se trouver réduit à une sorte de cercle. Or, qu'il soit entier, qu'il soit percé, qu'il soit détruit dans les trois cinquièmes de sa portion centrale, ou qu'il soit simplement aminci, il n'en offre pas moins toujours le même aspect luisant et onctueux, la même régularité à ses surfaces libres. Si une membrane avait existé au-dessus et au-dessous, conçoit-on que tout ce travail de destruction pût s'effectuer sans amener d'autres changemens que ceux dont j'ai parlé? Avec le mécanisme que je suppose, tout s'explique au contraire sans le moindre embarras.

Les parois de la cavité faisant partie des tissus eux-mêmes ne sont obligées à aucun changement d'aspect malgré leur érosion, malgré la destruction des couches qu'elles séparaient. Dans l'espèce, le condyle de la mâchoire, par une pression continue, se fait jour à la longue au travers du cartilage inter-articulaire et va, de la sorte, se mettre en contact avec le cartilage de la cavité glénoïde. Les deux cavités n'en font plus qu'une, et voilà tout.

§ 2. *Thorax*. — Les articulations du thorax sont beaucoup plus diversifiées que celles de la tête, surtout si on y joint celles de la clavicule avec le sternum. Du reste, quelques-unes d'entre elles offrent l'image des cavités articulaires de l'état embryonnaire toute la vie, tandis que d'autres diffèrent à peine des articulations de l'état adulte.

Entre l'extrémité antérieure des cartilages costaux et le bord correspondant du sternum, il n'existe en réalité que des cavités rudimentaires. Si quelquefois ces cavités sont complètes, humectées d'une matière onctueuse, le plus souvent elles sont subdivisées en une infinité de petites loges par un

pointillé qui se continue avec les deux surfaces et qui ne permet pas de glissement véritable entre le cartilage et le sternum. Or, c'est ainsi qu'une foule d'autres articulations plus franches, plus mobiles, se montrent au début, et je ne pense pas que personne vienne chercher là des membranes, des couches synoviales.

S'unissant au côté des vertèbres par une tête triangulaire, l'extrémité postérieure de chaque côte donne ainsi naissance à une double cavité close qui montre, en fait, ce qui semble n'exister qu'en intention à la jointure sterno-costale. Obligée de se mouvoir en arrière sur les vertèbres qui sont fixes, chaque facette du triangle de l'extrémité costale amène la formation d'une petite cavité comparable à celles de l'apophyse odontoïde, si ce n'est qu'elle est moins complète, moins franchement synoviale, et qu'il serait encore moins facile de songer à une *membrane* dans le premier cas que dans le second.

La cavité close qui sépare le talon de la côte de l'apophyse transversale de la vertèbre correspondante est déjà assez évidente pour que son pourtour ait quelque chose de membraneux. Sous ce rapport, elle paraît, dans le commencement, exister au centre d'une masse homogène dont les nuances de densité ne se dessinent que vers le quatrième mois.

L'union de la clavicule avec le sternum, qui, toute la vie, est plutôt ligamenteuse que cartilagineuse, ne renferme point de cavité dans les premiers temps de la grossesse. Cette cavité, qui n'est jamais bien nette, d'un aspect franchement synovial, se développe à-peu-près comme celle de l'articulation temporo-maxillaire, avec cette différence toutefois qu'elle conserve toujours quelque chose de rugueux, d'anfractueux

à ses surfaces, et que les partisans les plus prononcés de la doctrine de Bichat ne pourraient pas y admettre l'existence d'une toile synoviale.

§ 3. *Bassin.* — Je n'ai trouvé des cavités synoviales articulaires dans le bassin qu'après le troisième mois. Celle du pubis semble résulter d'un endurcissement du tissu qui doit former le cartilage plus tard et se continuer avec l'os. Elle se creuse manifestement là sous forme d'une plaque sur la ligne médiane entre les deux pubis. Le tissu homogène qui l'entoure complétement ne permet pas d'y trouver quoi que ce soit qui ait la moindre analogie avec une membrane. J'ai fait les mêmes observations relativement à la cavité sacro-iliaque. Si on écarte chez un fœtus de trois mois l'os coxal du sacrum, après avoir divisé la couche qui bride le devant de la jointure, on voit que l'interligne de ces deux os est plus tendre, beaucoup plus fragile que le reste de l'enceinte pelvienne, mais qu'il n'y a point entre eux de cavités. Un peu plus tard, quand une cavité, d'ailleurs toujours inégale et raboteuse, se montre, il est du moins certain que, sur l'os coxal, qui reste dépourvu de cartilage, et sur le sacrum où il y a toujours une plaque chondroïde très épaisse, il n'y a pas le moindre motif de songer à une bourse, à une toile synoviale.

§ 4. *Vertèbres.* — Les articulations des vertèbres offrent deux sortes de cavités synoviales : celles qui s'établissent entre les apophyses articulaires se développent par le même mécanisme, mais un peu plus tard que celles qui séparent l'atlas de l'occipital. Il m'est arrivé plusieurs fois en essayant d'écarter deux lames vertébrales l'une de l'autre, de voir celle d'en bas abandonner une de ses couches à celle d'en haut et réciproquement. Si bien qu'avant l'existence de la cavité,

l'interstice articulaire est occupé par une plaque blanchâtre qui devient, en se divisant en deux lames égales, le double cartilage articulaire entre les faces duquel s'établit ainsi la cavité synoviale. Le corps des vertèbres n'ayant point d'articulation mobile, n'avait pas besoin de cavité articulaire. Il en possède cependant une, et qui existe, comme je l'ai dit dans un autre chapitre, au centre du cartilage inter-vertébral. Cette cavité a même ceci d'important, qu'elle est là en permanence pour montrer à tous les yeux le mécanisme des cavités synoviales en général. Effectivement, n'existant guère avant la naissance ni après l'âge adulte, cette cavité, qui n'occupe jamais qu'un petit espace entre les deux vertèbres voisines, est toujours réduite à une légère caverne globuleuse. Représentée à son origine par une sorte de pulpe molle, granuleuse, qui devient ensuite demi-liquide et qui disparaît enfin pour laisser à sa place un véritable creux, elle ne donne d'autre idée que celle d'une cavité absolument étrangère à toute espèce de membrane.

Art. III. *Membres.*

Infiniment plus mobiles que celles du tronc, les articulations des membres offrent aussi, pour la plupart, des cavités synoviales beaucoup plus complètes : elles retrouvent à-peu-près toutes cependant, sous le point de vue de l'évolution, leurs analogues dans les petites cavités étudiées plus haut.

§ 1er. *Membres thoraciques.*—La cavité acromio-claviculaire, visible dans le cours du troisième mois comme celle de la mâchoire avec la tête, est divisée en deux par un ménisque ou une bordure fibro-cartilagineuse libre. Son peu de mobilité fait qu'elle reste long-temps sèche, incomplète, mal dessinée. Les tissus qui la cachent en dessus et en dessous

sont tellement rugueux eux-mêmes qu'il n'y a point lieu d'en faire une sorte de membrane.

La cavité scapulo-humérale se voit une des premières chez l'embryon. Elle est d'abord très simple. Le creux glénoïdien et la tête de l'humérus la circonscrivent presqu'en entier. Les culs-de-sac des tendons qui entourent l'épaule ne s'établissent que plus tard, par le fait des mouvemens, du glissement occasionnés par le système musculaire. A la naissance encore la gaîne bicipitale n'existe pas toujours. Il est aisé de s'assurer que la cavité close de l'épaule est partout représentée par la substance même des tissus, et qu'il serait bien plus difficile encore qu'après la naissance d'y trouver une apparence de membrane, de bourse indépendante.

Au coude, la cavité synoviale, anfractueuse au dernier degré, se montre avec toutes ses rainures, presque en même temps que celles de l'épaule. On la trouve formée par la substance des cartilages de l'humérus, du cubitus et du radius, puis, complétée tout autour par des plaques gélatiniformes, rudiment de muscles, de ligamens, etc.

Il en est de même pour la cavité carpienne. Ici les petits cubes grisâtres qui formeront plus tard les os, ne s'isolent que petit à petit, et font qu'il n'y a point encore de cavité synoviale entre eux chez l'embryon. A mesure qu'ils s'épaississent, que les muscles, que les tendons se forment autour d'eux, ils s'isolent. Tout en restant face à face, ils laissent s'établir de légères fentes que le tissu ligamenteux ferme de tous côtés, si bien qu'on arrive à de nombreuses cavités synoviales qui n'ont et ne peuvent avoir aucun des caractères attribués aux membranes.

Ce que je dis des articulations du carpe est également ap-

plicable aux cavités carpo-métacarpiennes et aux cavités qui existent entre les côtés de la tête des os du métacarpe eux-mêmes. Dans toutes ces petites jointures en effet l'aspect synovial ne se voit guère que sur les cartilages. Il y a si peu d'espace du côté des parties molles qu'on ne voit pas moyen de supposer par là quoi que ce soit qui ait rapport à une capsule. Ce ne sont partout que des plaques cartilagineuses naturellement en contact, lisses, polies par leur face libre, mais sur lesquelles ne se déploie manifestement aucune pellicule, aucune couche de tissu membraneux, de petites cavités, qui semblent se prolonger entre chaque couple des os du métacarpe d'un côté, entre la deuxième rangée des os du carpe par en haut, et qui font que la cavité radio-carpienne et la cavité carpo-métacarpienne ne constituent en réalité, avec les cavités multiples du carpe, qu'une grande cavité à compartimens, à subdivisions, à anfractuosités multiples.

Loin de préexister à l'apparition des os, de s'établir par le dépôt ou la formation d'une capsule, d'une membrane, les cavités synoviales du poignet ne se montrent qu'à une époque avancée de l'évolution fœtale.

On trouve dans les premiers mois, vers la douzième semaine, quelque chose qui ressemble à une cavité synoviale entre le métacarpe et les premières phalanges, puis entre la première et la deuxième phalange, et un peu plus tard dans la dernière articulation phalangienne. Là, comme dans les autres articulations, la cavité synoviale est d'abord peu étendue.

Loin de comprendre comme par la suite toute la tête de l'os du métacarpe d'une part, et toute l'extrémité postérieure de la première phalange de l'autre, on y voit quelque chose

d'analogue à ce qui constitue chacune des petites cavités secondaires du poignet.

Les cavités synoviales phalangiennes se réduisent aussi à une sorte de scissure d'abord. Aucune d'elles ne se prolonge sur les faces de la poulie ou de la tête des os. Plusieurs d'entre elles sont en outre d'un aspect assez sec jusqu'à trois ou quatre mois pour ôter toute idée d'une membrane ou d'une capsule synoviale dans de pareilles régions.

§ 2. *Membre inférieur.* — Notablement plus larges qu'au membre thoracique, les cavités synoviales du membre abdominal offrent aussi des variétés, des nuances assez nombreuses.

La cavité coxo-fémorale, comparable à celle de l'épaule, diffère cependant de cette dernière à plus d'un titre. Si, comme la cavité scapulo-humérale, elle est traversée par une sorte de cylindre fibreux, le ligament rond de l'articulation, elle ne laisse point comme à l'épaule ce cylindre sortir de son intérieur pour gagner le corps du membre, elle n'a point de cul-de-sac, par conséquent, qui abandonne l'intervalle des os pour se prolonger dans l'épaisseur de la cuisse. Mais elle se prolonge très loin autour de la tête de l'os, du côté des trochanters, puis sur le bord externe de la cavité cotyloïde, outre qu'elle se continue souvent avec la cavité synoviale du tendon des muscles psoas et iliaque qui semblent alors n'en être qu'un appendice. Etudiée dans le courant du troisième mois, la cavité synoviale de l'articulation coxo-fémorale est déjà assez évidente. Ses culs-de-sac n'ont que très peu de profondeur, et je ne l'ai jamais vue se continuer avec la cavité tendineuse qui est en avant chez le fœtus. Les parties molles qui l'entourent sont encore homogènes dans leurs couches les plus profondes. La

cavité cotyloïde, et son pourtour sur la face externe de l'os coxal, en représentent la paroi pelvienne. Son autre paroi appartient à la tête et au col du fémur. La capsule articulaire, molle et gélatineuse comme le reste, d'abord, la complète par sa face interne. Le ligament rond, qui se forme en même temps que les os, n'est lui-même en définitive qu'un cylindre fibreux, lisse, poli. D'aspect synovial sur toute sa face libre, il est complétement dépourvu d'enveloppe, de membrane spéciale. Quand les cavités tendineuse et articulaire viennent à se confondre, c'est par le fait des frottemens, des pressions de la tête du fémur, du tendon des psoas et iliaques, sur les deux faces opposées de la capsule, c'est par la formation d'un trou, par une véritable usure, par le même mécanisme enfin que celui qui réunit si souvent les deux cavités temporo-maxillaire de chaque côté, l'une avec l'autre.

Genou. — Aucune cavité synoviale du corps n'offre autant de complication que celle du genou. Anfractueuse au dernier degré, elle se prolonge sous la rotule et sous le triceps, en formant un large cul-de-sac. On la voit remonter à droite et à gauche très loin sur les côtés des condyles du fémur. Par en bas, elle se confond quelquefois après avoir entouré la tête du tibia avec la cavité synoviale que recouvre le tendon rotulien. Traversée par le tendon du muscle poplité en arrière, elle envoie ainsi un autre cul-de-sac dans la racine de la jambe, et il n'est point rare de la voir se continuer avec la cavité synoviale péronéo-tibiale supérieure.

Outre ses prolongemens, ses communications diverses, la cavité du genou est comme subdivisée par le peloton et le petit cône fibro-graisseux connu sous le nom de *ligament adipeux,* qui va, de la face postérieure de la base du ligament rotulien, se fixer entre les condyles du fémur. Les *ménisques*

semi-lunaires qui remplissent le contour intercondylien, la divisent de nouveau et dans un autre sens. Viennent enfin les ligamens croisés qui la séparent encore dans un sens opposé. Aussi, les anatomistes, qui admettent dans le genou une capsule synoviale, sont-ils, comme Bichat, très embarrassés quand ils veulent en suivre ou en indiquer le déploiement.

Considérée comme surface, comme cavité, la grande cavité synoviale du genou, étudiée dans son évolution, est au contraire d'un mécanisme tout aussi simple que celui des cavités synoviales uniques et globuleuses. A son point de départ il n'y a de cavité dans le genou que sur certains points, entre la partie convexe des condyles du fémur et la partie concave des condyles du tibia par exemple. Les ménisques inter-articulaires d'abord très larges, formant presque un disque complet très adhérent aux surfaces voisines, s'amincissent, s'effacent du centre à la circonférence, se *mobilisent* insensiblement; l'échancrure inter-condylienne reste long-temps comblée par une masse rougeâtre, gélatiniforme, qui comprend les ligamens croisés, mais qui ne participe à l'aspect synovial que beaucoup plus tard. Il en est de même du cul-de-sac sus-condylien du fémur, du cul-de-sac poplité, et du prolongement sous-rotulien inférieur. Si bien que tous les points de la vaste cavité synoviale du genou paraissent successivement et de prime abord dans le lieu où ils doivent se maintenir toute la vie. Cette cavité est ainsi représentée par la face profonde de la rotule, du tendon du triceps de la cuisse, du ligament rotulien, des ligamens latéraux interne et externe, du ligament postérieur de l'articulation, de tous les élémens qui composent la capsule fibreuse du genou en un mot, puis par les faces supérieure et inférieure des cartilages semi-lunaires, par le contour des condyles du tibia, des

condyles du fémur, par le tendon du muscle poplité, par la face libre des ligamens croisés, et enfin par la face lisse des cartilages du fémur et du tibia. Ce sont, en d'autres termes, les portions libres, dépourvues d'adhérences, de tous les organes que je viens de nommer qui forment, par leur propre substance, les parois de la cavité synoviale, au lieu d'être recouverts et tapissés par une membrane étrangère à leur constitution primitive.

L'articulation *tibio-tarsienne*, qui se forme d'assez bonne heure, chez l'embryon se montre d'abord, comme les autres cavités synoviales, sous l'aspect d'une fissure tortueuse, qui ne devient lisse et franchement synoviale qu'au bout de quelques semaines. Ce qui existe entre le péroné et le tibia pendant la vie, indique ce qui existait dans l'origine entre le tibia et l'astragale. Représentée par le dos de ce dernier os et les côtés de sa poulie, puis par la mortaise tibio-péronière, la cavité tibio-tarsienne ne prend l'aspect de membrane en avant et en arrière, que par suite du peu de tissu cellulo-fibreux qui se rencontre là, et de la laxité des couches que ce tissu doit constituer pour les usages normaux de l'articulation.

Entre l'astragale et le calcanéum, la cavité synoviale se comporte à-peu-près de tous points comme entre l'astragale et le tibia, si ce n'est qu'elle communique par fois avec les cavités synoviales antérieures ou du tarse proprement dit. Sous ce point de vue, j'ajouterai que la cavité astragalo-calcanienne ne communique point avec celle du cuboïde dans le principe, qu'elle forme même à elle seule deux cavités distinctes, cavités qui ne se confondent dans certains cas que par suite de pressions, de frottemens comparables à ceux que j'ai indiqués pour la cavité coxo-fémorale et pour la cavité temporo-maxillaire.

Au tarse nous retrouvons presque la même complication qu'au poignet. Comme dans cette dernière région les cavités synoviales du tarse, soit entre l'astragale et le scaphoïde, entre le calcanéum et le cuboïde, entre le scaphoïde et les trois os cunéiformes, soit entre ces divers os eux-mêmes, soit entre les os du tarse et les os du métatarse, soit entre les têtes des os du métatarse, ne sont également que de simples fissures. Le tout, dans le premier mois, représente une plaque presque homogène qui se durcit, s'organise, en prenant une densité et des matériaux divers sur ses différens points, qui semble ensuite se fendre dans des directions données. Ces *fissures*, ces sortes de *fentes* qui s'établissent des points profonds vers les points superficiels, qui se creusent manifestement au sein des tissus par le retrait de certains élémens organiques, je les ai pour ainsi dire vues naître sous mes yeux, en les examinant depuis les premières semaines de la vie intra-utérine jusque dans les premières année de la vie extérieure. Presque distinctes les unes des autres au début, elles finissent par se confondre presque toutes, de manière à ne constituer à la fin comme au poignet qu'une seule et grande cavité anfractueuse.

La cavité synoviale des orteils étant semblable, à quelques légères nuances près, à celle des doigts, n'a pas besoin que j'en examine ici l'évolution.

ART. IV. *Observation détaillée.*

Je vais donner ici le détail d'une observation spéciale prise sur un fœtus de trois mois et demi, et dans laquelle je passe en revue d'une manière abrégée les diverses surfaces ou les divers tissus dans leurs rapports avec les cavités closes.

La *peau* encore gélatineuse, facile à enlever, à détacher

avec des pinces, ne tient aux tissus sous-jacens que par une matière *muqueuse*. La couche sous-cutanée n'offre aucune différence d'aspect sur les différens points du corps. Elle est aussi complétement homogène sur le devant de la rotule et sur le dos du pied, par exemple, que sur le corps de la cuisse.

La couche *muqueuse* ou *gélatineuse*, qui unit les muscles psoas et iliaque aux parties profondes, est tout aussi régulière sur le devant des pubis et le sommet du petit trochanter que celle des muscles fessiers autour de l'articulation coxo-fémorale, que celle du triceps autour du fémur. Nulle lamelle, nulle vacuole ne peut encore être distinguée dans cette substance amorphe.

Au-devant du carpe, le ligament annulaire et la peau sont unis par des adhérences déjà intimes. Tous les tendons restent collés ensemble par la matière muqueuse, comme le sont les muscles de la partie charnue de l'avant-bras. Aucune foliole, aucune lamelle, rien qui ressemble à du tissu cellulaire n'existe encore là.

Sur le devant des doigts, la coulisse ostéo-fibreuse, déjà distincte, renferme les tendons presque à sec, et ne présente point encore d'aspect synovial à son intérieur. Ceux-ci diffèrent sous ce rapport jusqu'à un certain point de ce qu'ils sont au poignet et à la paume de la main.

Dans l'articulation temporo-maxillaire, la plaque interposée reste rougeâtre et non perforée : il n'y a de cartilage distinct ni au-dessus ni au-dessous, et les quatre surfaces de l'articulation sont représentées par un tissu homogène, d'un rose violacé, légèrement rugueux.

L'articulation métacarpo-phalangienne est bien constituée, sèche, rougeâtre et cartilagineuse, mais sans apparence synoviale sur ses facettes.

Au carpe, tous les petits os sont déjà distincts et séparés par des couches d'un gris rougeâtre, assez fermes, reste de la substance amorphe au milieu de laquelle le tout semble s'être développé.

La surface articulaire du radius elle-même est rougeâtre, légèrement rugueuse et sans apparence synoviale.

Le tendon du biceps ne présente rien d'analogue à une bourse muqueuse sur la tubérosité du radius, d'ailleurs peu marquée elle-même.

Au coude la surface articulaire, rougeâtre, légèrement rugueuse, ayant l'aspect et la consistance de cartilage, reste sans apparence synoviale.

Toute la cavité scapulo-humérale est rougeâtre et cartilagineuse.

La tête de l'humérus est entièrement cartilagineuse et épiphysaire. Le parenchyme en est rougeâtre et légèrement pointillé. Sa surface est lisse et sans aucune apparence de membrane synoviale.

Au genou, l'aspect des parties est tout-à-fait analogue à celui de l'épaule. Le ménisque inter-articulaire forme une plaque presque complète, encore adhérente à la surface cartilagineuse du tibia. Rien n'indique l'aspect synovial autour des ligamens croisés.

La rotule semble, par sa face profonde, faire partie du tissu tendineux des muscles de la cuisse.

Dans la poitrine, le poumon, bien isolé, représente une masse gélatineuse, molle, friable, dont la surface est lisse quoique confondue avec le parenchyme pulmonaire lui-même. Il en est de même du cœur. Le péricarde dense et solide offre déjà une surface séreuse externe, et une surface séreuse interne.

La plèvre costale est encore molle et en partie gélatineuse.

Le foie offre les mêmes caractères que le poumon.

La tunique charnue des intestins se dépouille très aisément de leur gaîne cellulo-séreuse, qui est molle et friable.

Les testicules, flottant au-dessus des fosses iliaques, offrent un tissu homogène à surface séreuse, et tiennent à un pli qui se continue avec la région postérieure de l'abdomen.

Nulle part on n'aperçoit la moindre trace de cavités closes sous-cutanées et même de cavités closes sous-musculaires ou tendineuses, excepté à la face palmaire des doigts. Le tissu cellulaire est partout représenté par une matière *amorphe, glutineuse*, sorte de *gangue* qui invisque et unit tous les organes.

Les extrémités des os sont partout rouges, homogènes, faciles à couper, sans apparence de cartilage articulaire, et absolument dépourvus de tout ce qui pourrait donner l'idée d'une membrane synoviale.

Répétées cent fois sur des sujets plus jeunes ou de cet âge, comme sur des sujets plus avancés, mes observations ont toujours donné, à quelques nuances près, le même résultat. Il serait en conséquence superflu de les donner en détail, de les exposer ici autrement que dans une description générale.

ART. V. *Cavités tendineuses.*

L'embryon ne possède point de cavités closes tendineuses. Ce n'est qu'à la fin du troisième mois que quelques-unes de ces cavités se laissent apercevoir. L'ordre de leur apparition est indiqué par l'époque où chaque muscle correspondant commence à imprimer des mouvemens aux parties sur lesquelles il se fixe. Aussi est-ce autour des grandes brisures des mem-

bres qu'elles se manifestent d'abord, et en est-il un bon nombre qui ne se forment qu'après la naissance. Quand les tendons commencent à être distincts, ils représentent de petits cordons comme perdus dans la substance amorphe. Aucune cavité n'existe alors entre eux et les parties voisines.

L'obligation où ils sont de plus en plus, à mesure que l'organisme se complète, de changer de place, selon leur longueur, de se raccourcir ou de s'allonger, sous l'influence de l'action musculaire, les force à glisser sans cesse au milieu de la substance qui les invisque. Or, c'est de cette action, de ce phénomène que résulte l'établissement des cavités synoviales tendineuses. On voit peu-à-peu les couches de la substance les plus rapprochées du tendon s'allonger, se tasser, revêtir l'aspect de lamelle, puis se régulariser, offrir une paroi libre, polie, lisse et humide, sous l'influence des frottemens répétés de l'organe mobile contre les couches fixes dont il faisait d'abord partie. Ce mécanisme est le même, quoique à différens degrés, pour toutes les toiles et bourses synoviales tendineuses; de sorte que ces cavités apparaissent tôt ou tard selon que les mouvemens, que les fonctions du tendon qu'elles doivent avoisiner sont plus ou moins précoces. La forme, la disposition qui est propre à chacune d'elles dépend ensuite et de la forme du tendon, et de l'étendue ou de l'espèce des mouvemens qu'il exécute, et de ses rapports, soit avec les os, soit avec les autres tissus fixes. Les cavités synoviales tendineuses prises dans les diverses régions du corps permettront mieux que de simple généralités de mettre en relief l'exactitude de ces propositions.

§ 1er. *Tronc.* — Quoique peu nombreuses au tronc, les cavités synoviales des tendons ne s'y observent pas moins sous des formes assez variées. Celle du tendon péristaphylin sur le

crochet de l'apophyse ptérygoïde, ne se distingue qu'aux approches de la naissance. Encore n'est-elle guère à cette époque qu'une sorte de matière gélatineuse qui disparaît petit à petit ensuite sous l'action dès-lors évidente du tendon qui la traverse dans l'acte de la déglutition. La cavité synoviale qui entoure l'anse du muscle digastrique, sur la grande corne de l'os hyoïde se montre vers la même époque et se forme de la même manière. On voit d'abord dans l'anneau fibreux, ou ostéo-fibreux qui entoure le tendon, une couche gluante que les frottemens refoulent, étalent dans tous les sens, du centre à la circonférence, et qui devient ainsi la face interne de tous les tissus voisins. En avant et en arrière, le cul-de-sac de cette cavité appartient au tissu cellulaire refoulé dans deux directions opposées; dans sa portion cylindroïde, elle appartient à l'anneau fibreux, à l'arc osseux, aux lamelles cellulo-fibreuses qui semblent la soutenir, et au milieu desquelles elle s'est tout simplement creusée; quant au tendon, toute sa surface libre s'est régularisée, polie, par le frottement, en même temps qu'il se constituait une gaîne aux dépens des tissus ambians.

Si de la tête et du cou on passe au bassin, les cavités tendineuses changent tout-à-coup de disposition. Celle qui repose sous le tendon des muscles psoas et iliaque, au-devant de l'articulation coxo-fémorale, existe avant la seconde moitié de la grossesse. D'abord très petite et purement globuleuse, elle s'étale ensuite par degrés, de manière à remonter jusque dans la fosse iliaque et à descendre jusque sur le col du fémur. Avant le troisième mois il n'existe à sa place que du tissu cellulaire gluant, semblable à celui qui se voit partout entre les muscles; mais à mesure que les mouvemens de la cuisse se répètent et s'étendent, on voit ce tissu se durcir,

revêtir la forme de lamelle, se confondre avec les tissus voisins, disparaître, si l'on veut, et laisser à sa place la double surface lisse que font naître et le devant de l'articulation et la face profonde du tendon par les frottemens ou la pression qu'ils exercent l'un sur l'autre. C'est par le même frottement aidé des glissemens, que la capsule coxo-fémorale finit souvent par se percer, par faire communiquer l'articulation avec la cavité synoviale du tendon qui est en avant.

Entre l'obturateur interne et la gorge de la petite échancrure sciatique, la cavité synoviale est un peu moins précoce que celle dont je viens de parler. C'est que de ce côté les mouvemens de la cuisse sont un peu plus tardifs que dans le pli de l'aine. Du reste, elle se forme exactement de la même manière. Cependant il est plus facile encore que dans le cas précédent de montrer en quoi sa surface diffère des véritables membranes. Tant que le muscle n'exécute aucun mouvement, c'est-à-dire, tant qu'il n'est pas réellement constitué, il est comme collé par tous les points de sa face profonde sur l'os ou la masse qui en tient lieu. Plus tard les mouvemens de ce muscle le forcent à détruire peu-à-peu ses adhérences. Obligé de glisser sur un corps immobile, qu'il presse avec une certaine force, il régularise les deux surfaces d'une manière purement mécanique, en donnant une certaine densité, une certaine force de résistance aux couches les plus superficielles de ces deux plans. Le plissement, l'aspect de *manchette*, qui le distingue dans sa portion tendineuse tient précisément à ce que, beaucoup plus large du côté du bassin que du côté du fémur, il est forcé de se rétrécir et de s'élargir alternativement pendant ses contractions. Représentant une sorte d'éventail, il ne peut, étant tiré par le fémur, s'engager dans l'échancrure sciatique sans se plisser fortement sur

lui-même; si c'est lui qui entraîne le grand trochanter, au contraire, il ne manque pas de s'étaler, de se déplisser en se retiraut dans le bassin. Se formant et disparaissant tour-à-tour, ses plis, qui frottent nécessairement l'un contre l'autre, ne tardent pas à prendre l'aspect synovial qui leur est particulieret qui s'établit en réalité, comme celui du reste de la cavité synoviale dont ces plis font partie.

§ 2. *Membres.* — Les cavités tendineuses des membres sont loin de se ressembler partout. Il y en a de purement globuleuses, d'anfractueuses, de lamelleuses, etc.

Au membre thoracique, on trouve, du côté de l'épaule, une cavité tendineuse ou sous-musculaire entre le muscle deltoïde et la capsule scapulo-humérale qui ne se forme que très tard.

Il semble que cette cavité, qui ne résulte d'aucune pression, ne soit d'ailleurs jamais bien complète. Le deltoïde, qui ne s'établit qu'à la longue, parvient à la créer au moyen de simples plissemens souvent répétés, d'une sorte de *chiffonnage* des couches celluleuses les plus lâches, les moins solides de la région.

La petite cavité qui existe parfois entre la racine tendineuse du trapèze et la racine de l'épine de l'omoplate est un peu plus complète et plus franchement synoviale que la cavité sous-deltoïdienne. Je l'ai quelquefois observée avant la deuxième moitié de la gestation. Aussi les mouvemens de cette partie de l'épaule sont-ils assez précoces. On retrouve pour sa formation : 1° la pression comme pour celles des cavités tendineuses du bassin ; 2° le glissement comme pour toutes les cavités tendineuses qui appuient sur quelques os ; 3° le plissement ou le chiffonnage comme pour les cavités tendineuses dont les diverses parties sont mobiles, ou qui, comme la

cavité sous-deltoïdienne, s'établissent par une sorte de mouvement de *soufflet*.

La longue portion du muscle biceps, d'abord immobile dans la rainure de l'humérus, n'est entourée d'une cavité synoviale qu'après la naissance des mouvemens du bras. Elle se forme absolument comme celle du tendon du muscle obturateur interne. Les mouvemens de va-et-vient du biceps font disparaître insensiblement tout ce qu'il y a de mou, de glutineux, d'amorphe entre son tendon et l'étui ostéo-fibreux qui l'entoure depuis la tête de l'humérus jusqu'à l'origine des fibres musculaires. Le glissement et la pression se montrent seuls ici comme principes formateurs de la cavité synoviale. Entre le tendon du triceps et la pointe de l'olécrane, le tendon du brachial antérieur et l'apophyse coronoïde, le tendon du triceps et la tubérosité du radius, les cavités synoviales restent constamment globuleuses parce qu'elles se développent bien plus sous l'influence du mouvement de soufflet et de la pression que par suite du glissement des parties. Les gaînes et les toiles multiples de la face palmaire du poignet et de la main n'existent point dans la première moitié de la grossesse. Rien alors qui puisse être comparé à un tissu, à des surfaces synoviales, ne se voit entre les tendons. Plus tard encore, le tout se réduit à une substance mollasse au milieu de laquelle on aperçoit les rayons tendineux, les nerfs, les vaisseaux, et qui commence à prendre la forme foliacée. Les mouvemens seuls du tendon isolent de plus en plus cette substance en lamelles, en filamens, en véritable toile dont les parois constituent à la fin, entre les tendons, les nombreuses cavités synoviales que j'ai indiquées d'autre part. Là, il y en a de plusieurs ordres par rapport au mécanisme de leur formation; ainsi, entre les tendons eux-mêmes,

il n'y a guère que le froissement ou le chiffonnage qui les fasse naître, puisque les divers tendons peuvent se mouvoir ensemble. Entre ces tendons et l'aponévrose palmaire, ou bien entre les tendons et les muscles inter-osseux, le froissement s'associe jusqu'à un certain point au mouvement de soufflet. Au poignet, les tendons trouvant en arrière et en avant des plans solides, restant contenus dans un anneau assez resserré, produisent des toiles ou des cavités synoviales par le glissement et par la pression plutôt que par le plissement des lamelles celluleuses préexistantes.

Au-devant des doigts, il semble que, dans le principe, les os, les tendons et leur étui fibreux ne fassent qu'un seul et même corps. Dans la dernière moitié du troisième mois, la densité différente des tissus laisse déjà entrevoir la possibilité d'une cavité synoviale; ici, cette cavité s'établit par la pression et le frottement simples. C'est la surface du tendon qui, se durcissant de plus en plus pendant que son enveloppe ostéo-fibreuse se régularise, amène en réalité l'existence de la coulisse. Se détachant en quelque sorte du devant des phalanges d'arrière en avant pendant la flexion, les tendons fléchisseurs des doigts sont retenus, avant de se fixer aux os, par une sorte de ruban d'abord gélatineux, ensuite fibro-celluleux, puis véritablement synovial, qui les empêche d'abandonner absolument la face antérieure de la première ou de la deuxième phalange.

A la région dorsale de la main, les toiles et cavités synoviales tendineuses ne sont évidentes que très tard; celles qui recouvrent le métacarpe en particulier ne prennent même, ainsi que je l'ai déjà dit, le caractère franchement synovial qu'accidentellement. Pour le ligament annulaire postérieur du carpe, elles restent purement celluleuses jusqu'après la nais-

sance. Les mouvemens d'extension de la main faisant naître derrière le carpe des glissemens, des frottemens tendineux, amènent de la sorte la naissance de lamelles et de cavités cellulo-synoviales assez distinctes ; mais, comme les tissus restent toujours dans cet endroit d'une certaine laxité, c'est plutôt par froissement que par pression que les surfaces synoviales naissent sur le dos du carpe autour des tendons extenseurs des doigts.

Il n'en est pas de même pour les muscles radiaux, les muscles du pouce et le muscle cubital postérieur. Les tendons de ces différens muscles étant retenus dans des gaînes solides, étroites, créent leur cavité synoviale par pression et par glissement mieux encore que les tendons fléchisseurs des doigts, que tous les tendons signalés jusqu'ici.

Au membre inférieur, les cavités tendineuses à forme d'ampoule se remarquent principalement sous le tendon du grand fessier, du petit fessier, du psoas et iliaque, de la racine des jumeaux, du droit antérieur de la cuisse, sous le tendon d'Achille. Aucune de ces cavités n'existe de bonne heure ; elles naissent toutes à partir du moment où le tendon correspondant imprime des mouvemens répétés au squelette. Changeant souvent de rapports avec l'os sous-jacent, toutes naissent sous l'influence de la pression et du mouvement de soufflet. Quand le muscle se raccourcit, le tendon s'écarte et tend à faire le vide entre son attache et la surface osseuse voisine. Si la membrane reprend sa position normale, les surfaces momentanément écartées se remettent en contact, et toute cavité disparaît. On comprend qu'en se répétant, un mouvement semblable aura bientôt créé les cavités synoviales que j'ai nommées tout-à-l'heure. Ces cavités trouvant une de leurs parois sur la face profonde du tendon, une autre sur l'os

voisin, en trouveront une troisième dans les tissus mous environnans, tissus qui représentent là comme l'étoffe du soufflet, puisqu'ils se confondent tout autour avec les plaques de l'instrument.

La disposition *élytroïde* et anfractueuse se voit aussi sur plusieurs points du membre abdominal dans la cavité synoviale tendineuse. Au jarret, entre les tendons qui vont former la patte d'oie, les cavités synoviales naissent à-peu-près comme entre les tendons extenseurs des doigts sur le dos du poignet, par frottement, par froissement et un peu par pression. Exposés à s'écarter les uns des autres dans certains mouvemens, les muscles du bord interne du jarret ajoutent quelquefois le mouvement de soufflet aux trois autres actions qui font si souvent naître des cavités synoviales.

Le dos du pied et la région plantaire de cette partie n'offrent rien, relativement à la formation et au développement des cavités synoviales tendineuses, qui n'ait été dit à l'occasion de la main.

On le voit donc, toutes les cavités synoviales tendineuses se réduisent à un certain nombre de formes subordonnées à leur mode de formation. La *forme globuleuse* résulte du mouvement de soufflet tantôt seul, tantôt associé à la pression et à un léger glissement. La *forme élythroïde* s'établit avec l'influence du glissement et de la pression. La *forme lamellée*, anfractueuse, inégale s'établit sous l'influence du glissement mêlé de froissement et quelquefois d'un léger mouvement de soufflet; mais partout la naissance de ces cavités est un fait purement mécanique, une simple transformation de tissu, de surface, d'élémens préexistans.

Art. VI. *Cavités closes sous-cutanées.*

L'origine des cavités closes sous-cutanées n'a point de période fixe eu égard à l'âge de l'embryon ou du fœtus. Ces cavités étant, comme on l'a vu, variable en nombre, en étendue, et par la forme, ne présentent ainsi que peu de caractères qui puissent être généralisés, quand à leur évolution. Les dissections assez nombreuses que j'ai faites à ce sujet me portent à établir qu'aucune cavité séreuse sous-cutanée n'existe avant le quatrième mois de la grossesse. On les voit successivement apparaître dans l'ordre des mouvemens du squelette. C'est au genou, au coude, à l'angle de l'omoplate, qu'elles se montrent d'abord. Les autres ne viennent que plus tard, à une époque assez avancée même de la vie extérieure pour la plupart d'entre elles ; celles de la plante du pied par exemple n'existent point avant l'âge de deux ou trois ans. Il en est de même de celles de l'angle maxillaire, de l'articulation temporo-maxillaire, de l'angle thyroïdien, de l'épine iliaque antéro-supérieure, du grand trochanter, des côtés du genou, de l'épine antérieure du tibia et de quelques autres. La bourse ou la cavité sous-ischiatique, celles qui correspondent aux articulations métacarpo-phalangienne, à la tête du premier os du métatarse se montrent un peu plus tôt. Enfin il en est qui ne se forment jamais ou ne se forment qu'accidentellement : telles sont celles des malléoles, de la tête des os de l'avant-bras, par exemple.

La formation de ces cavités n'est précédée d'aucun travail organique particulier. Leur apparition ne suppose aucune *création* matérielle, spéciale. Elles résultent toutes d'une simple modification des tissus primitifs, modification purement physique comme pour les autres cavités closes

étudiées précédemment. Le mécanisme de leur production comprend presque partout les élémens divers de celui des cavités tendineuses. Comme ces dernières, les cavités sous-cutanées dépendent toujours de mouvemens qui n'existaient point dans les premières semaines de la vie embryonnaire. Elles se rapportent au frottement, à la pression, au froissement ou bien au mouvement de soufflet, et parfois à ces quatre variétés de mouvemens réunies.

Sur le condyle de la mâchoire les mouvemens de l'articulation temporo-maxillaire produisent une cavité sous-cutanée par un mouvement simple de glissement; il en est de même sur l'angle maxillaire proprement dit. Dans ce point, comme sur le menton, un certain degré de pression s'associe cependant au glissement pour produire la cavité muqueuse.

La saillie du larynx ne s'élève et ne s'abaisse également point, pour faire naître au-devant d'elle une cavité sous-cutanée, sans exercer une pression continue et assez forte contre les tissus adjacens.

Sur le dos de l'acromion la bourse, la cavité close sous-cutanée se forme bien plus par le fait de la pression que par celui d'un véritable glissement; aussi ne la voit-on d'une manière claire et positive, qu'à un âge fort avancé, et chez les personnes qui se servent de l'épaule pour porter des fardeaux ou pour soutenir quelques corps étrangers.

Sur l'angle inférieur de l'omoplate, sur l'olécrane, sur le devant de la rotule, la cavité close s'établit à-la-fois par la pression, par le glissement et par le mouvement de soufflet. Il faut même ajouter pour celle de la rotule le froissement proprement dit.

L'angle du scapulum, en effet, est obligé, dans certains mouvemens de se porter alternativement en arrière, en avant,

en dehors et en dedans. Pendant ces divers mouvemens, il presse nécessairement certaines couches, en les écartant de quelques autres, en même temps qu'il glisse sur la plupart d'entre elles. Si dans les mouvemens de flexion et d'extension de la jambe, les tissus sous-cutanés subissent de la part de la rotule une pression assez forte, ils sont obligés, d'un autre côté, de glisser sur le devant de cet os, de se plisser sur eux-mêmes, de se *chiffonner* en un mot, en même temps que leurs lamelles s'écartent et se rapprochent d'une manière notable. La même chose a lieu, mais à un moindre degré, sur la partie saillante de l'olécrane.

Les cavités closes de la tête du cubitus et de l'apophyse styloïde du radius, ne reconnaissent pour cause que la pression et un léger glissement. Sur la région dorsale des articulations métacarpo-phalangiennes, comme sur la face postérieure des autres articulations des doigts, les cavités closes s'établissent par le même mécanisme que sur le devant de la rotule. On peut invoquer pour elles le glissement, la pression, le froissement et le mouvement de soufflet, quoique les deux premiers de ces mouvemens jouent à leur égard le principal rôle.

Sur la face externe des condyles, sur l'épine antérieure du tibia, comme sur les malléoles externes, ces cavités sont dues presque uniquement à une pression souvent répétée, accompagnée d'un très léger glissement. Celles de la plante des pieds sont le résultat en quelque sorte exclusif de la pression. C'est tout au plus si les tissus cutanés et sous-cutanés se déplacent par un mouvement de va-et-vient de quelques millimètres sous l'influence du poids du corps.

La cavité synoviale du dos du pied se forme également par la pression, par la pression des chaussures en particulier,

mais la disposition convexe de la région fait qu'un glissement assez manifeste se joint à-peu-près toujours à cette pression.

Autour des orteils, le glissement reparaît d'une manière évidente, et la pression n'est plus que secondaire dans le mécanisme des cavités closes sous-cutanées.

C'est au contraire la pression qui domine dans l'établissement des cavités closes sous-cutanées accidentelles, celles des pieds-bots, des gibbosités, par exemple, celles qui se rattachent à de certaines professions en particulier.

Au demeurant donc, toutes les cavités closes sous-cutanées dépendent de frottemens et d'écartemens alternatifs qui se sont établis entre la peau et les tissus solides, partout où, soit des mouvemens angulaires, soit des pressions répétées, existent comme dépendance de certaines fonctions, comme résultat de difformités, ou comme nécessité de professions. Il n'y a dès-lors à se demander ni de quelle nature sont ces cavités, ni d'où elles viennent, ni quelle en est l'organisation : résultant du simple écartement des couches organiques normales, elles ne représentent ni plus ni moins que des sortes de cavernes, de grandes cellules placées ou développées entre les lames du tissu cellulaire resté souple dans un ou plusieurs sens, confondu avec les os ou le tissu fibreux dans l'autre sens. Il est de cette façon bien difficile de les comparer à des bourses, à des sacs ou des membranes sans ouverture ; on ne leur distingue soit pendant la vie intra-utérine, soit dans les premiers âges de la vie extérieure, comme par la suite, qu'une simple surface comparable de tous points à celles des cavités articulaires ou de quelques-unes des cavités viscérales.

Ce que je viens de dire des bourses, des cavités synoviales

sous-cutanées, porte à penser déjà que la forme et l'étendue de pareilles cavités ne doivent rien avoir de fixe. Aussi en trouve-t-on de très inégales, d'anfractueuses, de multiloculaires sur une foule de points. Si celles du dos du pied, celles du devant du larynx, celles du coude, entre autres, sont presque toujours globuleuses ou dépourvues de cloisonnage, il n'en est pas de même de la plupart des autres. Celle de la rotule, de l'acromion elles-mêmes, présentent parfois des avances inégales, des espèces d'éperons ou de cloisons incomplètes qui en rendent l'intérieur fort inégal. C'est qu'en effet les mouvemens qui, en faisant frotter des tissus de densité inégale les uns contre les autres, parviennent ainsi à créer entre eux des cellules, des écartemens, des vides, doivent donner à ces écartemens ou à ces vides, des dimensions, des directions de formes assez diverses.

ART. VII. *Cavités closes accidentelles ou pathologiques.*

Les cavités closes considérées comme maladie offrent dans leur mécanisme quelques particularités qui ne permettent pas de les englober dans le même chapitre que les précédentes.

Entre les deux bouts d'un os fracturé, elles surviennent sous l'influence du frottement, du froissement, du mouvement de soufflet, et du glissement des tissus. Autour des extrémités osseuses luxées, c'est à-peu-près uniquement par le fait de la pression et du glissement qu'elles s'établissent. C'est au moyen des tissus cellulaire, fibreux, musculaire, osseux même, à l'état de développement complet, que la cavité nouvelle se dessine alors, sans qu'il s'opère la moindre création, la moindre production anormale.

Dans les glandes, dans les ganglions, les cavités closes

surviennent d'une autre façon. Les trois sortes de mouvement (mouvemens de soufflet, de froissement, de glissement), invoqués pour les autres espèces, ne jouent plus aucun rôle ici. C'est sous l'influence de la pression, de la pression seule, que les cavités closes des glandes, des ganglions, etc., s'établissent réellement. Cette pression elle-même résulte d'un épanchement de quelque matière liquide dans les tissus préexistans. Une gouttelette de sérum, de liquide rougeâtre s'épanche dans le parenchyme du corps thyroïde, je suppose; cette gouttelette crée alors une petite vacuole; une, deux, cent gouttelettes semblables s'ajoutent à la première, et les parois de la vacuole primitive s'étalent, s'agrandissent par refoulement, par *tassement* des tissus voisins; de là un kyste séreux plus ou moins vaste. Qu'on examine ce kyste à une époque quelconque de sa formation, et l'on constatera, sans aucune difficulté, que ses parois font partie intégrante du tissu même de la glande, qu'il est impossible de l'isoler du parenchyme de cette glande, qu'il se réduit en définitive à une cellule creusée, développée par distension dans le parenchyme organique primitif.

Des productions semblables se montrent souvent dans la mamelle où elles semblent, il faut en convenir, sensiblement plus complexes, où il serait plus facile que dans le corps thyroïdien de les prendre pour des membranes, pour des bourses ou des capsules. Toutefois, en tenant compte des détails que j'ai déjà donnés, en suivant avec soin le développement de la cavité, on finit par reconnaître que la différence tient à ce que, dans le sein, les tissus n'ont point l'homogénéité du corps thyroïde; à ce que la cavité nouvelle se creuse ou s'établit entre des lamelles ou des grumeaux, glanduleux par ici, fibreux ou filamenteux par là, celluleux

ou vasculaires ailleurs ; mais lorsque ces cavités sont encore petites, j'en ai vu qui appartenaient en entier au parenchyme sécréteur de la mamelle, et qui, renfermées dans le centre de quelques lobules glandulaires, ne différaient en rien, pour l'aspect, des cavités du corps thyroïde.

Les cavités closes qui se moutrent dans le foie et qui contiennent si souvent des hydatides, se forment aussi parfois à la manière d'une cellule, dont les parois appartiennent évidemment au tissu propre de la glande ; seulement il est rare que dans cet organe la cavité close soit une simple cavité séreuse ; à moins qu'il n'y ait des hydatides, quelques élémens de la bile s'y mêlent bientôt ; on a de la sorte un liquide qui ôte aux parois de la cavité nouvelle l'aspect lisse et régulier qu'elle présente ailleurs.

Les glandes salivaires, la glande parotide, la glande sous-linguale, la glande sous-maxillaire, permettent aussi à des cavités closes de se creuser dans leur tissu, et toujours, comme dans la thyroïde, par l'épanchement successif de globules ou gouttelettes de matière séreuse, c'est-à-dire par la pression excentrique qui résulte de quelque épanchement moléculaire contenu dans l'une ou plusieurs de leurs mailles. Ici encore la matière que sécrètent naturellement les glandes, se mêle souvent au sérum et fait que la cavité close se remplit plutôt d'une matière glaireuse que de sérosité onctueuse proprement dite.

Les cavités closes s'établissent fréquemment dans les ganglions ou autour des ganglions lymphatiques. Il n'est guère de régions où je n'en aie rencontré. On voit tous les jours de ces cavités sous le titre de kyste séreux dans la région parotidienne, sous la mâchoire, sur les côtés du cou, au-devant du larynx, au-dessus de la clavicule, dans la fossette sus-ster-

nale, dans le creux de l'aisselle, au pli de l'aine; j'en ai vu au-dessus de la saillie interne du coude, dans le creux du jarret, à-peu-près partout en un mot où il existe des ganglions lymphatiques. Petits, ces kystes sont entourés complétement par le parenchyme ganglionnaire; plus grands, ils s'échappent en quelque sorte de ce parenchyme et s'agrandissent aux dépens des tissus voisins.

Si quelque molécule de sérum ou d'une matière liquide quelconque s'épanche dans le tissu d'un ganglion hypertrophié, il en résulte aussitôt une petite cellule anormale, qui va croître et s'agrandir par la pression en proportion des molécules dont elle va solliciter l'exhalation. Tant que le parenchyme ganglionnaire suffit à la largeur de la cellule, les autres tissus n'y participent point, mais on conçoit qu'après un certain degré de volume, ou que si elle se trouve dès le début plus rapprochée d'un point de la périphérie du ganglion que de l'autre, cette cellule empruntera bientôt au tissu voisin une certaine étendue de ses parois; aussi son extension n'a-t-elle pas de limites prévues; aussi ai-je vu de ces cavités de dimensions tellement diverses, que les unes ne contenaient pas plus de quelques centigrammes de liquide, tandis que d'autres en renfermaient plusieurs centaines de grammes.

Il n'est pas jusqu'aux tumeurs, jusqu'aux produits pathologiques eux-mêmes qui ne puissent se creuser de cavités closes par le mécanisme qui vient d'être indiqué. Les tumeurs encéphaloïdes m'en ont offert de fréquens exemples; les tumeurs fibreuses, les polypes de l'utérus en particulier y sont également assez sujets. J'ai vu des corps fibreux de la matrice renfermer tantôt une seule, tantôt un certain nombre de ces cavités. Toutes les fois que j'y ai trouvé du sérum, la

cavité ne différait pas des cavités séreuses sous-cutanées, des cavités closes ganglionnaires, c'est-à-dire que leurs parois faisaient nettement partie du tissu du polype, étaient parfaitement étrangères à toute création membraneuse nouvelle. Les tissus encéphaloïdes, fibreux du sein, offrent aussi parfois de ces cavités secondaires dans leur épaisseur. J'en ai vu dans diverses masses cérébriformes du corps des membres. J'en ai trouvé d'énorme dans l'épaisseur de certains lipômes, quelle que fût la région occupée par la tumeur graisseuse; j'en ai trouvé jusque dans les tumeurs constituant le sarcocèle. Il importe de noter que, dans ces diverses productions accidentelles ou pathologiques, les cavités closes ou séreuses ne se bornent pas toujours à de simples vacuoles, à de petites cavernes; il arrive parfois, et je pourrais en citer plus d'un exemple, que la cavité séreuse contient jusqu'à un et plusieurs verres de liquide. Dans quelques-unes d'entre elles la fluctuation était tellement évidente que la tumeur primitive, que la maladie principale échappait aux yeux de l'observateur, qui ne se préoccupait que de la cavité close proprement dite.

La formation de ces cavités est tout aussi simple que celle des cavités glanduleuses ou ganglionnaires. Quelques molécules de liquide s'échappent de la trame vasculaire par exosmose et s'épanchent dans le parenchyme du tissu pathologique. C'en est assez pour créer un premier espace; la gouttelette épanchée sollicite l'exhalation de gouttes nouvelles. Leur réceptacle commun est forcé de s'agrandir en proportion. L'incompressibilité du liquide réagit contre la matière solide, et creuse ainsi en l'étalant de plus en plus la tumeur qui continue de fournir le sérum; tant que ce liquide ne provoque aucun travail inflammatoire, n'agit que mécani-

quement, il ne détermine aucun changement dans la nature de la tumeur, des tissus pathologiques. Aussi la cavité ou les cavités dont il s'agit sont-elles là comme les cavités creusées dans le sol, de simples cavernes que personne ne s'est avisé de prendre pour des bourses, des sacs ou des membranes. C'est la substance même de la tumeur qui s'est creusée dans son parenchyme pour leur donner naissance en y épanchant des liquides, et nullement une production membraneuse spéciale qui s'y est installée.

Les cavités closes du tissu cellulaire, celles qui ont de tout temps été décrites sous le nom de *kyste*, et qui sont en réalité l'image de toutes les cavités closes dont je m'occupe dans ce travail, naissent aussi sous l'influence de la pression excentrique exercée par les molécules ou les gouttelettes du sérum épanché entre deux lames celluleuses voisines ou dans quelque vacuole primitive du tissu cellulaire proprement dite. Une cellule étant remplie efface bientôt, si le sérum continue d'y affluer, les cellules voisines. Ainsi agrandie, elle s'étale de nouveau en aplatissant, en écartant les autres lamelles du tissu cellulaire, et ainsi de suite, jusqu'à ce que le kyste ait atteint ses dernières limites. Si, dans ce cas, les anatomistes et les chirurgiens ont tous eu l'idée de membranes, de sacs, de bourses, c'est faute d'avoir fait attention que le kyste n'est point une création nouvelle; que s'il présente quelque chose de membraneux, c'est à cause du *tassement* éprouvé par les lamelles celluleuses qui entourent la matière épanchée, par suite du déplacement des tissus. Si le liquide vient à disparaître, les lamelles ou les vacuoles celluleuses peuvent se raréfier et reprendre insensiblement leur place et leur forme première. En un mot, dans ces kystes comme dans toutes les autres cavités closes que j'ai étudiées,

c'est d'une manière mécanique, entièrement physique et sous l'influence d'une pression excentrique, sans aucune production nouvelle que se forme la cavité close.

Certaines pressions brusques amènent parfois le développement de cavités closes analogues aux kystes séreux. J'en ai vu sous la peau de la cuisse, du bras, de la jambe et de l'avant-bras. J'en ai vu aussi au cou et sur quelques régions de la tête. Une violence extérieure, froissant les parties, peut imprimer à la couche sous-cutanée une telle force d'exhalation que bientôt il s'établit entre l'aponévrose et les tégumens une collection de sérum. Si ce liquide se maintient en place quelques semaines, la cavité qu'il s'est formée présente exactement les mêmes caractères que celle des autres cavités closes, séreuses ou synoviales ; les parois en sont lisses, onctueuses et régulières ; rien, en pareil cas ne permettrait de dire qu'il existe une bourse, une membrane séreuse ou synoviale sous-cutanée ; il est clair que la cavité résulte, ici, d'un écartement mécanique des lamelles du tissu cellulaire voisin.

Les parois de toutes ces cavités sont d'ailleurs puissamment modifiées par la matière qu'elles renferment. Je ne parle point de la matière sébacée (les kystes qui la contiennent sont étrangers aux cavités closes proprement dites), mais bien des matières liquides, telles que le pus, le sang, le sérum, la salive, la bile et quelques liquides mêlés.

Les cavités closes remplies de pus ont des parois poreuses, prennent facilement l'aspect de membrane muqueuse, ou se couvrent de concrétions grisâtres. Autour du sang les parois de la cavité sont également poreuses ; mais, au lieu de se rapprocher des membranes muqueuses, elles restent rudes, et se doublent, soit de couches fibrineuses, friables, soit

de matière pultacée, couleur lie de vin. La bile leur donne un aspect anfractueux, une teinte jaune, verdâtre. Avec le sérum, la salive ou le liquide rougeâtre de la thyroïde, les parois de la cavité sont généralement lisses et plus ou moins onctueuses.

Il est tellement vrai que la nature du liquide modifie l'aspect des parois de la cavité qu'il renferme, qu'on peut suivre dans certains cas ces modifications diverses dans la même cavité. Ainsi j'ai vu souvent des abcès ganglionnaires, vidés par la ponction, se remplir de sang; ce sang liquéfié être extrait au bout de quelques semaines par une ponction nouvelle, et se trouver remplacé par du pus extrêmement séreux, auquel de la sérosité pure se substituait après une dernière ponction. Un de ces cas m'a été offert par une jeune femme restée long-temps, salle Sainte-Catherine, n°13. Fendu, en dernier lieu, le foyer séreux qu'elle portait nous a permis d'y constater des parois parfaitement analogues à celles des cavités séreuses en général. Il y a d'ailleurs peu de chirurgiens qui n'aient remarqué que certains foyers purulens finissent par se transformer en collection purement séreuse. Il en est de même des dépôts sanguins. J'ai vu un bon nombre de fois, à la suite de violence extérieure, de contusions, du sang s'épancher, se *collectionner* soit sous la peau, soit dans un parenchyme, soit même dans une cavité close naturelle, de manière à former là un dépôt facile à constater, se liquéfier ensuite petit à petit, disparaître insensiblement, et faire place à une collection séreuse tantôt plus, tantôt moins considérable.

Les modifications imprimées aux parois de la cavité par la nature du liquide font que quelques-unes de ces cavités finissent en effet par représenter une sorte de sac, de poche,

de bourse de nouvelle formation, mais cela n'a jamais lieu pour les cavités séreuses ou synoviales primitives.

ART. VI. *Usage des cavités closes.*

Le mode d'origine et les fonctions se confondent d'une manière presque générale dans les cavités closes. De tout ce qui précède on peut déjà conclure qu'elles ont deux destinations principales : 1° de favoriser certains ordres de mouvement; 2° d'isoler dans l'organisme certaines matières sorties des voies naturelles. C'est aux cavités closes de l'état normal que se rapporte le premier genre d'usages signalé. Le deuxième appartient aux cavités pathologiques.

§ I. Cavités naturelles, soit primitives, soit secondaires.

Il résulte bien clairement, il me semble, des détails dans lesquels je suis entré, que toutes les cavités séreuses, articulaires, tendineuses ou sous-cutanées, occupent des régions où les organes qui en sont munis exécutent sans cesse des mouvemens d'une certaine étendue. J'ajouterai maintenant que partout la cavité naît avec les mouvemens ou leur succède ; que partout aussi elle est en rapport de forme et d'étendue avec les mouvemens de la partie. Les mouvemens sont-ils obscurs et mal définis comme à l'union des cartilages costaux avec le sternum ou dans les articulations du bassin, les cavités synoviales s'y montrent à peine et manquent de quelques-uns de leurs caractères essentiels. Il est tout simple d'après cette donnée de n'en trouver que très tard et en quelque sorte accidentellement dans les cartilages intervertébraux ; de leur voir prendre la forme lamellée, anfractueuse, entre les tendons multiples de la main ou du pied; de les rencontrer de bonne heure au contraire dans les grandes articulations telles que la hanche, l'épaule, le genou, etc.

Dans les cavités splanchniques, les organes entre lesquels existent des cavités closes, sont également tous doués de mouvemens presque continuels, de déplacemens inhérens à leur fonction spéciale. Dans le crâne, les mouvemens d'expansion du cerveau sous l'influence de la respiration et de la circulation ne sont révoqués en doute par personne. Il en est de même du poumon et du cœur dans la poitrine. Outre leur mouvement propre, l'estomac, les intestins, la vessie sont encore remués, ébranlés par l'action continuelle du diaphragme et des parois abdominales. Il n'est pas jusqu'à la glande séminale qui ne soit soumise dans le scrotum à des glissemens presque perpétuels.

On ne voit des cavités closes sous la peau que vis-à-vis des saillies articulaires ou osseuses, que vis-à-vis des points exposés à de fréquens changemens de forme ou d'attitude, que sur des reliefs obligés de supporter des pressions et des frottemens répétés; aussi ne voit-on les cavités closes sous-cutanés qu'à une période déjà fort avancée de la vie, c'est-à-dire long-temps après la naissance pour la plupart d'entre elles.

N'offrant à leur intérieur ni villosités, ni follicules, ni glandes, les cavités séreuses ou synoviales ne peuvent produire aucun phénomène de nutrition ou d'excrétion. Les glandes dont Clopton Havers avait doué jadis les *membranes synoviales* et qu'un chirurgien militaire distingué, M. Lacauchie, croit exister réellement, m'ont toujours paru composées de tissu cellulaire très vasculeux combiné intimement à de la graisse et situé autour ou dans les interstices des cavités articulaires. Par cela même qu'elles sont dépourvues d'issues, les cavités séreuses ou synoviales ne peuvent rien fournir à l'économie en général, et rien éliminer

au dehors. Elles sont donc nécessairement étrangères à la nutrition et aux excrétions.

Représentées par le tissu même des organes auxquels elles sont interposées, d'un aspect lisse, régulier, parfaitement poli à leur intérieur, les cavités séreuses permettent au liquide de s'y exhaler et d'en ressortir par exosmose ou par imbibition. Sujettes aux frottemens sans cesse renouvelés de leurs parois, elles doivent ainsi servir à la calorification et à la circulation capillaire.

Au demeurant, tout se réunit pour prouver que le but principal, si ce n'est unique, des cavités séreuses, soit viscérales, soit articulaires, soit tendineuses, soit sous-cutanées, est de rendre dans les parties voisines les mouvemens faciles et souples. Le poli, la régularité de leur surface permettent à deux de leurs parois de glisser librement l'une sur l'autre. La matière séreuse ou synoviale qui existe habituellement dans leur intérieur sous forme de vapeur ou d'une humidité plus ou moins onctueuse empêche les surfaces contiguës de s'user, de s'irriter par le frottement, agit là en quelque sorte comme l'huile dans les machines inertes.

Il est tellement vrai que les cavités séreuses favorisent le mouvement des parties adjacentes, que si elles viennent à disparaître, ces mouvemens ne tardent pas à se dénaturer. C'est ainsi que des adhérences du péricarde au cœur peuvent troubler la circulation; que des adhérences de la plèvre aux poumons rendent parfois la respiration pénible; que, dans l'abdomen, ces adhérences compromettent parfois gravement les fonctions du tube digestif; qu'à l'extérieur, dans les articulations, elles peuvent amener une raideur très gênante, une sorte d'ankylose.

Bien plus, c'est qu'une cavité close ayant été détruite par

la soudure de ses parois, finira par se reproduire, au moins en partie, si les organes voisins jouissent habituellement d'une grande mobilité, s'il leur est possible de continuer leurs mouvemens. Ce dernier phénomène est des plus curieux et n'avait point encore été mentionné. Je l'ai constaté aujourd'hui pour les quatre classes de cavités séreuses. J'ai vu des phlegmasies de la plèvre, des phlegmasies du péritoine amener des adhérences qui en agglutinaient largement les parois, et cependant ces parois se retrouver libres au bout de quelques mois ou de quelques années, ne plus adhérer du moins que par quelques brides, quelques filamens celluleux.

J'ai fait la même observation dans le scrotum, oblitéré par l'opération de l'hydrocèle. La tunique vaginale s'était reproduite au bout de quelques années chez trois des malades dont j'ai eu l'occasion de disséquer les parties.

Dans les articulations malades que j'ai traitées par les injections irritantes, les adhérences qui amènent d'abord la guérison de l'hydarthrose disparaissent ensuite de telle sorte que la jointure reprend bientôt toute sa mobilité naturelle.

Autour des tendons, le même fait ne paraît pas douteux. Des inflammations adhésives, soit au poignet, soit dans la paume de la main, soit derrière les malléoles, inflammations qui avaient d'abord notablement amoindri, qui avaient même éteint les mouvemens, ont permis plus tard à la mobilité des tissus de se rétablir, au glissement des tendons de revenir comme avant la maladie. Rien n'est plus fréquent que ce genre de reproduction des cavités séreuses sous la peau. J'en ai vu surtout de fréquens exemples sur la rotule et l'olécrane. Qu'une maladie de ces cavités vienne à néces-

siter une injection irritante, et pendant quelques semaines ou quelques mois, les deux parois en resteront confondues; mais en la cherchant de nouveau quelques années plus tard, on la retrouvera à-peu-près comme si elle n'avait jamais cessé d'exister.

La reproduction ou le rétablissement des cavités séreuses est d'ailleurs tout-à-fait en rapport avec l'idée que j'ai donnée de leur formation première, et avec le mécanisme de celles qui s'établissent accidentellement. En effet, une fois leurs parois collées, elles apportent aux mouvemens voisins une véritable gêne. L'organe mobile ainsi troublé dans l'exercice de sa fonction, réagit sans cesse contre l'obstacle, oblige les tissus à glisser, à frotter les uns contre les autres. La pression, le glissement, le *chiffonnage* ou le mouvement de soufflet étant mis en jeu, ramènent une cavité close et la régularisent, si ce n'est exactement entre les mêmes lamelles, du moins vis-à-vis des mêmes points mobiles qu'autrefois. C'est en d'autres termes, comme si l'organisme ayant oublié la cavité détruite jusque-là, se mettrait à la créer dans une période plus avancée de la vie. Les cavités séreuses naturelles secondaires, celles des fausses articulations, par exemple, ou qui entourent la tête d'un os anciennement luxé, donnent encore l'image de ces cavités reproduites.

Les mouvemens jouent un si grand rôle dans les corps animés que les conditions organiques, qui les rendent faciles, doivent être multiples et variées. Autour des vaisseaux, où ces mouvemens sont peu étendus et se font à-peu-près tous dans le sens transversal, il ne s'établit point de surface séreuse, parce que la laxité du tissu cellulaire voisin leur suffit, et parce que les cavités synoviales exigent pour le moins

un mouvement de glissement ou un froissement, en même temps que le mouvement de pression.

Sous la peau, il n'y a de cavités séreuses que vis-à-vis de certains points, quoique les tégumens jouissent d'une assez grande mobilité partout, n'aient aucune place absolument exempte de déplacement; mais c'est que les mouvemens de la peau ne sont que passagers ou accidentels dans tous les points qui ne correspondent ni à des pressions régulières, ni aux angles des jointures. Autour des viscères, les mouvemens sont plus complexes et plus étendus. Prenons les intestins pour exemple : il y a là un mouvement de dilatation et de rétraction dans le sens circulaire et dans le sens longitudinal d'abord, pour chaque point du tube. Il y a ensuite un mouvement de totalité ou de masse transmis d'une circonvolution à l'autre. Le tout est enfin déplacé de haut en bas par l'action du diaphragme, puis d'avant en arrière ou de chaque côté par l'action des parois abdominales. Viennent enfin les mouvemens déterminés par la pesanteur des viscères, par le ballottement et les secousses que leur impriment la marche et les divers déplacemens du corps en totalité. S'il n'y avait point de cavités séreuses, si la surface des intestins se continuait avec les parois voisines, il est évident que ces mouvemens ne pourraient pas s'effectuer, et que les fonctions digestives seraient profondément altérées, si ce n'est complétement anéantis. Aussi voyez ce qui arrive aux personnes guéries avec adhérence d'une péritonite générale : des coliques, de la diarrhée, des vomissemens, etc., les tourmentent sans cesse, jusqu'à ce que le mouvement qui était entretenu par la cavité séreuse ait reconstruit en quelque sorte cette cavité détruite. C'est, après tout, une chose si manifeste, que l'utilité des cavités séreuses dans l'exercice

de divers mouvemens du corps, qu'il serait superflu d'insister sur ce point.

Personne ne sera tenté de nier, je pense, l'usage que j'attribue aux cavités séreuses en général. Ces cavités ne sont douées en définitive que de fonctions mécaniques. Qu'on fasse abstraction du besoin des mouvemens dans les régions qu'elles occupent, et aussitôt elles cesseront d'être utiles ; leur existence n'aura plus aucun but. Aussi les voit-on disparaître insensiblement à mesure que l'âge avance, que les organes se durcissent, que les mouvemens s'éteignent. Chez le vieillard, les grandes cavités closes sous-cutanées persistent seules. Celles des articulations diminuent également ou se rétrécissent et plusieurs des jointures finissent même par s'enkyloser.

Mouvemens réguliers, continuels, fonctionnels et cavités closes, s'établissent, se maintiennent et disparaissent donc généralement ensemble. Le mouvement amène la cavité, la cavité favorise le mouvement, et les deux objets ne peuvent guère aller l'un sans l'autre. Qu'on fasse disparaître à tout jamais la cavité, et le mouvement deviendra pénible, ou impossible pour toujours ; que le mouvement cesse le premier, et la cavité ne tardera pas à disparaître de son côté.

§ 2. Cavités pathologiques.

Les cavités closes établies comme maladies ont pour fonction, ai-je dit, d'isoler au sein des organes quelques matières nuisibles ou du moins inutiles au reste du corps. Dans les foyers purulens elles retiennent le pus, l'empêchent ou de s'infiltrer dans les tissus voisins, ou de pénétrer dans la circulation générale, et en font ainsi un foyer dont l'économie entière se ressent à peine. S'il s'agit d'une cavité *hématique*, la surface close gêne plutôt qu'elle

ne sert ; car sans elle le sang épanché s'infiltrerait tout autour ou serait repris par absorption, sans qu'il en résultât rien de fâcheux pour l'organisme. La même chose a lieu pour les cavités ou kystes séreux ; rien n'est innocent comme la sérosité infiltrée dans les tissus. La création de ce genre de cavité close est donc une charge pour l'individu, une chose nuisible en général, une véritable maladie enfin. Aussi ne pensai-je pas devoir en parler plus longuement ici, puisque ces premiers mémoires ne doivent concerner que des organes, des objets fonctionnels, et non des altérations pathologiques. J'y reviendrai en traitant de certaines maladies des cavités closes.

§ 3. Cavités artificielles.

J'avais commencé une série de dissections et de recherches sur les animaux, mais l'anatomie et la physiologie des cavités séreuses soit viscérale, soit articulaire, soit tendineuse, soit sous-cutanées, m'ont paru si complétement semblable à celles de l'homme que j'ai cru inutile de continuer. Les expériences que j'ai faites sur des lapins et sur des chiens se rapporteront plutôt au mode d'inflammation, d'adhésion des cavités closes, au danger ou à l'innocuité de certains liquides injectés dans ces cavités ou dans le tissu cellulaire, qu'à leurs usages, à leurs fonctions.

J'ajouterai seulement que j'ai réussi plusieurs fois à créer de toutes pièces sous la peau de ces cavités, soit en décollant les tissus par une ponction sous-cutanée, soit en emprisonnant des corps solides, des gaz ou des liquides dans un point donné du tissu cellulaire.

M. Bernard, interne distingué des hôpitaux, s'est livré, dans un autre but, à des expériences qui s'accordent parfaitement avec les miennes. Si l'on introduit dans le tissu cellulaire sous-cutané, dit M. Bernard dans la note qu'il

m'a remise, une grande quantité de gaz, on produit d'abord de l'emphysème, puis un décollement général de la peau. De sorte que l'animal porte autour de lui une véritable atmosphère gazeuse de plusieurs millimètres d'épaisseur. Mais à part ces phénomènes, purement mécaniques, il en survient d'autres qui varient suivant la nature du gaz insufflé.

1° *Oxigène et acide carbonique.* — Ces deux gaz sont rapidement absorbés, après deux ou trois heures pour l'acide carbonique, après douze ou quinze heures pour l'oxigène. L'animal une fois débarrassé du gaz, tout rentre dans l'état normal; le tissu cellulaire se resserre et la peau se réapplique sur les tissus sous-jacens.

Azote et hydrogène. — Ces deux gaz restent indéfiniment sous la peau sans être absorbés. Au bout de quelques jours, par suite des mouvemens de l'animal, le gaz se déplace, s'accumule dans certains points et particulièrement sur le dos, au cou et dans les régions inguinales. Dans les premiers jours, on peut, en pressant le gaz avec la main, le faire changer de place; mais, après douze ou quinze jours, ce déplacement est plus difficile. Alors on constate que le tissu cellulaire sous-cutané s'est transformé en vastes cellules dont les unes communiquent entre elles, tandis que les autres, closes de toute part, constituent de véritables kystes gazeux. Si l'on examine ces cellules ouvertes, on trouve leurs parois formées de tissu cellulaire condensé, ayant l'aspect d'une membrane séreuse et lubrifiée par une certaine quantité de sérosité. Les cloisons complètes ou incomplètes qui séparent ces vacuoles sous-cutanées offrent une disposition très variée, et elles contiennent dans leur épaisseur des vaisseaux qui se rendent à la peau.

Si, au lieu d'ouvrir largement ces kystes gazeux, on se

borne à les piquer pour en chasser le gaz contenu, les piqûres se cicatrisent, la plaie s'affaisse et se rapproche des parties situées au-dessous, mais le recollement ne s'opère plus. Au bout de plusieurs semaines, on retrouve encore une véritable cavité séreuse contenant même quelquefois une assez grande quantité de liquide transparent.

(*La suite au prochain cahier.*)

REVUE CHIRURGICALE.

Recueil de mémoires de médecine, chirurgie et pharmacie militaires; 53ᵉ volume, par MM. C. Broussais, Marchal (de Calvi) et Jacob, sous la surveillance du Conseil de santé des armées.

Ce volume des *Mémoires de médecine militaire*, renferme plusieurs articles médicaux d'un haut intérêt. La science devra beaucoup aux médecins militaires qui exercent en Afrique. La partie chirurgicale n'est pas moins riche. On va en juger. Nous commençons par rapporter en totalité une intéressante *observation* de M. Godard, chirurgien-major, chirurgien en chef de l'hôpital militaire de Versailles.

Gréverend (Pierre), cuirassier au 9ᵉ régiment, âgé de trente-deux ans, d'une constitution robuste, reçut, le 2 février 1841, un coup de pied de cheval sur le côté gauche de la face; il fut renversé, perdit beaucoup de sang, et resta environ trois quarts d'heure privé de sentiment; transporté immédiatement à l'hôpital de Rambouillet, il fut saigné deux fois dans la journée; le lendemain l'état général était satisfaisant.

Le bord presque tranchant du fer du cheval avait divisé :

1° La partie moyenne du sourcil gauche, sans intéresser la

paupière supérieure; on sent encore sous la cicatrice une dépression du rebord orbitaire;

2° La paupière inférieure et la joue, du grand angle de l'œil au bord antérieur du masséter, au-dessous de l'os de la pommette, qui a été déprimé.

On tenta d'obtenir la réunion au moyen de bandelettes agglutinatives; la cicatrice se fit rapidement; frappé de la difformité qui en résultait, le malade demanda qu'elle fût détruite.

Il raconte « qu'on détruisit la cicatrice, qu'on décolla le lambeau externe et qu'on maintint les paupières en rapport par un point de suture qui les accolait l'une à l'autre (les cicatrices de ce point de suture existent), mais non les bords de la division, qu'on chercha à maintenir rapprochés par un bandage unissant; le point de suture, qui irritait l'œil dès le premier jour, fut enlevé le cinquième; trois jours après, le bandage enlevé, on reconnut qu'il n'y avait point de réunion; une semaine environ écoulée, on répéta la même opération, moins la suture; on employa les mêmes moyens d'union, nouvel insuccès; enfin, le cautère actuel fut appliqué, la réunion encore tentée, toujours par les mêmes moyens, et aussi infructueusement que précédemment.

Gréverend, sorti de l'hôpital de Rambouillet, fut envoyé à Versailles. A son entrée à l'hôpital, le 28 mars, la cicatrice qui résulte de la blessure et des diverses tentatives de réunion, est adhérente à l'os de la pommette dans une longueur de trente-cinq millimètres; elle est enfoncée, froncée surtout à son côté externe; ce qui est dû à l'abaissement du bord libre de la paupière, attirée en bas par la cicatrice; celle-ci a une direction courbe dont la concavité regarde en dehors et en haut.

Il y a eu perte de substance d'une partie du bord libre de la paupière inférieure; le point lacrymal se trouve sur la lèvre externe de la division et tout auprès de celle-ci, tandis que sur la lèvre interne on ne trouve plus la portion de son bord libre qui doit séparer ce point du grand angle, auquel vient aboutir l'extrémité supérieure de la lèvre interne de la division.

L'œil est découvert dans tout son côté inférieur, la paupière étant disposée et abaissée de telle sorte qu'elle concourt à décrire

une sorte d'Y, dont la queue est formée par la cicatrice de la joue, la branche droite par la lèvre interne de la division, et la branche gauche par le bord libre de la paupière abaissée et renversée en dehors, l'angle où se trouve le point lacrymal étant venu adhérer au point de réunion des trois jambages de cette espèce d'Y. Il en résulte que les deux paupières ne peuvent se toucher, et que, dans leur plus grand rapprochement possible, il reste une surface triangulaire tapissée par la conjonctive rouge et épaissie; cet espace est formé en dedans par la lèvre interne de la division, cicatrisée isolément, en dehors et en bas par le bord renversé de la paupière inférieure, en haut par la paupière supérieure. Les larmes ne coulent pas habituellement sur la joue, comme on pourrait le penser, en voyant la section complète du conduit lacrymal inférieur, et la formation d'une gouttière qui paraît merveilleusement disposée pour conduire incessamment les larmes sur la joue. Gréverend est obligé de laver trois ou quatre fois par jour l'œil malade, pour le débarrasser des mucosités qui se forment et s'attachent, en s'épaississant, aux cils des deux paupières. L'œil, qui n'était plus qu'en partie recouvert, exposé continuellement au contact de la lumière et de l'air, ainsi que des particules qui sont en suspension, dans l'atmosphère, devenait fréquemment le siége d'une irritation plus ou moins prolongée. La peau et la muqueuse jouissent de leur propriété tactile comme du côté droit; la peau du bord interne de la division n'est pas très adhérente, ni très amincie, quoique tendue par la rétraction de la cicatrice.

Malgré l'insuccès des réunions précédentes, après avoir bien examiné le malade, je pensai que cet insuccès ne devait être attribué qu'à l'oubli d'affronter immédiatement les lèvres de la division, à l'insuffisance des moyens employés pour les maintenir, et peut-être aussi à l'état morbide des parties au moment où ces réunions avaient été tentées ; je crus qu'il était encore possible de remédier à cette défectuosité, sans autre inconvénient que celui de n'obtenir qu'un demi-succès.

Lorsque Gréverend entra à l'hôpital, il existait, dans mon service comme dans les autres, quelques érysipèles qui étaient devenus très fréquens depuis la fin de l'hiver ; j'attendis, avant

d'opérer, que cette disposition aux érysipèles se fût calmée dans l'établissement ; l'opération ne fut donc pratiquée que le 15 mai.

Le malade est couché sur son lit, la face bien exposée à la lumière. Avec un bistouri convexe, tenu comme une plume à écrire, je circonscris les deux bords de la division anormale par deux incisions, dont l'interne suit le bord correspondant de manière à n'enlever que le tissu de la cicatrice ; l'incision externe est courbe dans sa partie supérieure, la concavité de sa courbure regarde en dedans ; cette forme est donnée à l'incision : 1° pour détruire toute la partie adhérente de la cicatrice ; 2° pour effacer les duplicatures froncées de la peau ; 3° pour donner plus de longueur à ce bord, en redressant sa courbure. Les deux incisions se réunissent en bas, près de l'extrémité de la cicatrice, et tout ce qu'elles circonscrivent est enlevé. D'un seul coup de ciseaux à bec de lièvre, j'avive le bord interne de l'ancienne division, dont je retranche le moins qu'il m'est possible ; j'enlève également d'un coup de ciseaux le bourrelet formé par la conjonctive dans l'angle interne. Les deux bords résultant de ces incisions sont trop courts pour être affrontés ; la paupière inférieure est d'ailleurs retenue par des adhérences qui la renversent en dehors ; je détache les deux tiers internes de ces adhérences au-dessous du repli de la conjonctive que je respecte, et je continue de détacher une petite étendue des tégumens de la joue, sur la face antérieure de l'os de la pommette, afin d'obtenir assez de peau pour éviter des tractions sur les fils que je me propose d'employer ; la sous-orbitaire se trouve coupée et liée. Il me devient alors facile d'affronter les lèvres de la plaie ; il me reste à les maintenir.

La saillie du nez, l'enfoncement et la courbure du lieu où je devais appliquer le point de suture le plus important, le peu d'épaisseur de la portion supérieure du bord interne de la division, le voisinage du canal nasal qu'il fallait respecter, rendaient ce temps de l'opération difficile.

Au moyen d'une aiguille courbe, mince et étroite, garnie d'un fil de soie fine et double, je passe un point de suture à travers les angles supérieurs des incisions ; je m'aperçois alors qu'en les réunissant ainsi, la paupière inférieure détachée fait pont au-des-

sus des parties profondes ; je retire donc le fil qui traversait la lèvre externe et le replace dans la même direction, mais à six millimètres plus en dehors que la première fois ; la soie est dédoublée et attachée par chaque extrémité, sur un petit cylindre assez épais, de cinq millimètres de longueur, fait de sparadrap roulé ; le nœud interne formé, l'externe est fait en rosette pour pouvoir le relâcher s'il y a lieu ; un second point de suture enchevillé est appliqué au-dessous ; un troisième est placé plus bas à égale distance ; enfin, un quatrième ; ces deux derniers au moyen d'aiguilles à bec de lièvre : un espace de quatre centimètres sépare le premier point du dernier.

Les lèvres de la plaie étaient supérieurement trop minces pour s'écarter en dehors, bien qu'adhérentes par le fond, inconvénient qu'on reproche à la suture enchevillée : dans cette circonstance, au contraire, les cylindres de sparadrap, tenant lieu de plumes ou de chevilles, m'ont singulièrement servi pour comprimer doucement la paupière inférieure et la maintenir appliquée sur les parties dont elle avait été primitivement détachée.

Les lèvres de la plaie sont donc parfaitement affrontées ; de petits morceaux de liège sont fixés aux pointes des aiguilles ; et l'œil, fermé et recouvert par les paupières, paraîtrait dans son état normal, sans la présence des sutures et de leurs accessoires.

J'applique, en outre, pour éviter les tiraillemens, soulager les points traversés par les fils ou les aiguilles, enfin pour augmenter les chances de succès, un bandage unissant composé de deux faisceaux de quatre fils ; ces fils sont maintenus et collés par une de leurs extrémités, à égale distance l'une de l'autre, entre deux morceaux de percaline adhésive, dont l'un est traversé par les fils ; la percaline formant l'extrémité de chacun de ces faisceaux, est elle-même agglutinée obliquement, d'une part sur la joue, de l'autre sur la partie moyenne du front ; lorsqu'elle est sèche et bien adhérente, les fils, ramenés les uns vers les autres et interposés, sont égalisés et tirés ensemble, pour chaque faisceau, dans la direction du point d'attache de l'autre ; les quatre fils sont alors noués et fixés à une bande qui entoure le front et passe sous le menton ; les fils, par suite de la conformation des parties, ne touchent que le sourcil et concourent à ramener fortement les té-

gumens les uns vers les autres ; l'incision, qui vient d'être réunie, se trouve au centre des points d'action de ce bandage.

15. Le soir du premier jour, le 15 mai, douleur à la tête, particulièrement dans la région frontale. *Saignée ; pédiluve sinapisé.*

16. La nuit a été bonne, la céphalalgie a diminué ; les bords de la division sont tuméfiés, mais peu douloureux ; la tuméfaction paraît plutôt œdémateuse qu'inflammatoire ; les paupières sont nettoyées avec une petite éponge ; les fils des quatre points de suture sont relâchés ; les lèvres de l'incision paraissent adhérer.

17 et 18. La tuméfaction est sensiblement diminuée ; la ligature de la sous-orbitaire se détache.

19. Les deux points de suture entortillée sont enlevés avec les aiguilles ; un peu de pus se fait jour par l'une des piqûres.

20. Le premier point de suture entortillée est enlevé ; la peau est trop mince pour qu'on le laisse plus long-temps.

21. Le second est également enlevé. J'ai obtenu au-delà de ce que je pouvais désirer ; l'œil est tout-à-fait semblable à l'autre, moins le tubercule sur lequel se voit le point lacrymal inférieur, dans l'état normal.

23. Ce que j'avais redouté et voulu éviter arrive : la joue est tuméfiée, la tête est douloureuse, les membres douloureusement fatigués, la langue couverte d'un enduit jaunâtre, l'haleine fétide ; il existe un érysipèle à la face. Diète, limonade, pédiluve sinapisé.

24. La céphalalgie a considérablement diminué ; du reste, même état que la veille ; la cicatrice, fortement tendue depuis la veille, n'a pas cédé. Diète, limonade émétisée à cinq centigrammes, pédiluve sinapisé.

25. Mieux marqué ; la rougeur est considérablement diminuée, ainsi que la tuméfaction ; un point fluctuant est reconnu sur l'os de la pommette en dehors de la cicatrice ; il est ouvert avec la lancette.

26. L'état général s'est amélioré encore ; le malade veut manger. Les jours suivans, Gréverend va de mieux en mieux ; il sort de l'hôpital le 4 juin ; il s'enivre, monte dans cet état sur l'impé-

riale de la diligence de Rambouillet, sa garnison, tombe, et la pommette du côté gauche porte fatalement sur le pavé. Il arrive à Rambouillet, la face sanglante et tuméfiée; une nouvelle inflammation se développe, un nouvel abcès se forme sur l'os de la pommette. La cicatrice résiste heureusement à tous ces contre-temps fâcheux, mais le bord libre de la paupière inférieure est légèrement renversé en dehors et un peu tiré en bas vers son angle interne, bien certainement par suite de la contusion et de la cicatrisation des parois du nouvel abcès; cependant les paupières couvrent entièrement l'œil quand elles sont rapprochées. Il rentre à l'hôpital le 28 juillet; je connaissais sa mésaventure, qu'on m'avait aggravée. J'enlevai avec des ciseaux courbes et évidés un lambeau longitudinal de la conjonctive palpébrale; j'en enlevai également un segment dans l'angle interne. Cette excision, et quelques applications de nitrate d'argent, suffirent pour redresser la paupière inférieure, et je pus enfin renvoyer Gréverend à son corps, dans un état aussi satisfaisant qu'à sa première sortie.

Cette observation est suivie de *réflexions*, dans lesquelles le *rédacteur* de la partie chirurgicale du *Recueil* examine, en particulier, un point d'histoire, qu'il résout contrairement à l'opinion de M. Serre, de Montpellier. Ce professeur dit, dans son *Traité sur l'art de restaurer les difformités de la face*, que les anciens ne croyaient pas à la possibilité de restaurer les paupières. Or, le passage de Celse qu'il rapporte, prouve implicitement le contraire : si *nimium palpebræ deest, nulla id restituere potest*. Ce n'est donc que lorsque la perte de substance était excessive (*nimium*) que la restauration était jugée impossible. L'erreur vient de ce que l'on semble admettre qu'il n'y a blépharoplastie que dans le cas de réparation complète de la paupière, tandis qu'il faut reconnaître une blépharoplastie partielle. Toutes les anaplasties de la face sont, comme le *rédacteur* le fait remarquer, passibles de cette distinction en partielle et en complète.

Viennent, après le fait du chirurgien en chef de Versailles, et après une observation de tumeur enkystée du col guérie au moyen de l'injection iodée, par le même, des observations d'hydrocèle, rapprochées l'une de l'autre pour plus d'intérêt.

La première est encore de M. Godard. C'est un cas d'hydrocèle compliquée d'engorgement du testicule, dans lequel l'injection iodée, faite d'après les indications de M. Velpeau, guérit non-seulement l'hydrocèle, mais aussi l'engorgement testiculaire. M. Godard a employé l'injection iodée dans cinq autres cas, et dans quatre il n'y a pas eu de douleur proprement dite par suite de la présence du liquide irritant dans la vaginale. La seconde des observations précitées est de M. Mestre, chirurgien-major; le procédé employé fut celui de Larrey (une sonde dans la séreuse). Il se développa des accidens inflammatoires intenses. La guérison eut lieu néanmoins. Ce procédé ne supporte pas la comparaison avec celui par l'injection iodée. La troisième observation est tirée de la pratique de M. Brée, chirurgien principal des armées; elle est très succincte. La voici.

Le nommé Bouchour, sous-officier au 1er régiment de ligne, est entré à l'hôpital d'Oran, le 12 octobre 1831, pour une hydrocèle du côté droit. Il a déjà été opéré de cette hydrocèle, il y a plus d'un an, dans le même hôpital, par l'injection. Je l'opère de nouveau, et j'emploie l'injection vineuse. La tumeur se reproduit encore, et, au bout d'un mois, elle a repris le volume qu'elle avait avant l'opération. Alors je fais imprégner matin et soir le scrotum avec une demi-cuillerée de teinture d'iode, jusqu'à ce que l'épiderme se soit détaché, semblable à une pelure d'oignon. L'iode est discontinué pendant quelques jours, et repris ensuite, jusqu'à un nouveau dépouillement du scrotum. Après un mois environ de ce traitement, pendant lequel le scrotum droit s'est

dépouillé trois ou quatre fois de son épiderme, l'hydrocèle a disparu, et Bouchour sort parfaitement guéri.

La quatrième observation, rapportée par M. Leloire, chirurgien aide-major, offre l'exemple d'un de ces cas équivoques qui mettent en défaut les jugemens les plus exercés. On croyait à la possibilité d'une dégénérescence du testicule; on ouvre la tumeur; elle contient de la sérosité, et la vaginale est extrêmement épaissie. Enfin, le cinquième et dernier fait de cette série d'hydrocèles est le suivant, observé dans le service de M. Bégin.

Un homme, opéré d'une hydrocèle par l'incision, demande à sortir. M. le chirurgien en chef, avant de se prononcer, examine le malade et reconnaît une tumeur inguinale. L'hydrocèle s'est reproduite au-dessus de l'ancienne, le long du cordon testiculaire. La tumeur est immédiatement incisée; il s'écoule un flot de sérosité limpide. Une mèche est introduite dans le kyste. La suppuration s'établit et devient très abondante. Les parties sont le siége d'un gonflement inflammatoire notable. La mèche est enlevée quatre jours après son introduction. Les bourses sont couvertes d'un cataplasme émollient. Un linge fenêtré est d'abord placé sur l'incision. Le malade est tenu au régime. Les jours suivans, la quantité de la suppuration diminue; mais une inflammation vive et circonscrite se manifeste à la partie inférieure et postérieure du scrotum; on pense qu'il se forme là un abcès, et, en effet, au bout de deux jours, l'abcès s'ouvre spontanément Les bourses sont relevées, pour éviter la formation des clapiers. Le mieux se prononce et se continue. Un mois après l'opération, le sujet de l'observation sort guéri.

Ces observations sont suivies de *réflexions* dans lesquelles ont trouvé place divers faits empruntés à la pratique de messieurs les membres du Conseil de santé. L'auteur des réflexions commence par faire ressortir l'un des plus grands avantages de l'injection iodée, l'absence de douleurs pen-

dant l'opération, dans l'immense majorité des cas. Cet avantage est important en regard des vives douleurs qui accompagnent l'injection vineuse. Le *rédacteur* cite un cas de mort par l'effet de ces douleurs. C'est un des chirurgiens les plus répandus de Paris, qui aurait eu à déplorer ce malheur. A la vérité, M. Bégin a vu les mêmes accidens, moins l'issue, qu'il put prévenir, survenir à la suite de l'injection iodée. Mais ce dernier cas était bien certainement une exception. M. Pasquier fils, chirurgien en chef de l'Hôtel royal des Invalides, a employé plus de cinquante fois l'injection iodée, et il a constaté que la douleur manquait dix-neuf fois sur vingt. Il n'a jamais vu non plus de récidive à la suite de cette injection. De tels résultats parlent bien haut en faveur d'une méthode.

Les faits qui suivent méritent d'être signalés.

Un individu qui, vingt ans auparavant, avait été traité d'une hydrocèle par la ponction simple, et chez lequel la tumeur s'était reproduite, entra au Val-de-Grâce au commencement de 1842. Une seconde opération avait donné issue à du liquide sanguinolent. La tumeur actuelle présentait des conditions qui ne permettaient pas de porter un jugement positif sur sa nature. Elle n'était pas douloureuse; seulement, par son volume considérable, elle gênait le malade, qui désirait en être débarrassé. Elle fut incisée; on mit à découvert une tunique vaginale qui était épaisse d'un travers de doigt, tant dans son feuillet scrotal que dans son feuillet testiculaire. Le testicule étant sain, autant qu'on en pouvait juger, il fut laissé en place. Entre les deux feuillets se trouvaient des caillots fibrineux. La vaginale scrotale fut excisée. La guérison eut lieu. Sans nul doute, lors de la seconde ponction, le testicule avait été piqué, et il y avait eu une hématocèle. L'épaississement de la vaginale était dû au dépôt des couches fibrineuses, phénomène analogue à celui qui se passe à la face interne des parois des anévrysmes. Dans un autre cas d'épaississement de la membrane vaginale, chez un sujet opéré

au Val-de-Grâce il y a quinze ans par l'injection vineuse, on trouva, dans la cavité de la séreuse, une sorte de bouillie violette, donnant parfaitement l'idée de la lie de vin. On se demande si cette substance n'était pas un reste de lymphe plastique, colorée par le vin de l'injection. M. l'inspecteur Pasquier a vu chez un militaire invalide, mort de maladie interne, les deux membranes vaginales transformées en un véritable tissu ligneux. Les testicules se trouvaient renfermés dans une espèce de noix de coco.

Nous arrivons, après cette série de cas d'hydrocèles, à une série d'observations de corps arrêtés dans l'œsophage. Dans le premier cas, qui est de M. Pommier, chirurgien-major, le corps étranger put être poussé dans l'estomac. Il y eut une œsophagite consécutive. Le second, dû au même auteur, se recommande à l'attention des chirurgiens par un état spasmodique des plus violens, par un resserrement périphérique fort étrange de la poitrine, et par une constriction de l'œsophage. Il fallut saigner six fois le malade pour faire cesser les accidens, qui persistaient plusieurs jours après la propulsion du corps étranger dans l'estomac. Le troisième cas de la série que nous examinons mérite d'être rapporté en entier. Il a été observé par M. Bert.

Lalaie (Pierre), fusilier au 64ᵉ régiment de ligne, d'une constitution assez forte, d'un tempérament lymphatique à un haut degré, se présenta, le 28 octobre, à la visite du matin, se plaignant d'avoir, il y avait quatre jours, avalé un os en mangeant sa soupe; il l'avait, disait-il, à peine senti en l'avalant, ce qui devait faire présumer que ce corps étranger était d'un petit volume ; le malade accusait seulement un sentiment de chaleur et de picotement sur la partie inférieure du sternum. Je prescrivis soixante gram. d'huile d'olives, en deux prises. Le malade fut soulagé, et le lendemain à la visite, il me dit que l'os était probablement descendu, qu'il ne souffrait plus, et qu'il reprenait son service ; la langue était belle ; la circulation normale ; point de chaleur à la

peau ; le sujet avait continué à manger comme à l'ordinaire, en éprouvant seulement un chatouillement vers le tiers inférieur de l'œsophage.

Deux jours après, dans la nuit du 2 au 3 novembre, cet homme fut pris de pesanteur d'estomac et de douleurs assez vives dans l'abdomen. Il était deux heures du matin. Le pouls était naturel. Le malade me dit que l'os qu'il avait avalé était dans son ventre, et qu'il lui donnait des coliques. Les symptômes objectifs étaient nuls, je ne fis aucune prescription ; j'engageai le malade à aller à la selle (le besoin s'en faisait sentir), et je lui promis de revenir le voir. Au bout d'une heure, on vint me chercher de nouveau pour cet homme ; on me dit que, s'étant levé pour aller aux lieux d'aisances, il avait, dans le trajet, vomi une grande quantité de sang, et qu'aussitôt on l'avait replacé dans son lit; mais qu'il était bien mal, et qu'il ne parlait plus. A mon arrivée à la caserne, l'homme était mort.

Autopsie. L'œsophage, mis à nu avec soin, présentait, à son tiers inférieur environ, une grosseur dure, du volume d'une noix ; deux espèces de pointes traversaient, à droite et à gauche, les parois de ce canal. Cette grosseur était formée par une portion d'os triangulaire à angles très aigus et très allongés. L'un de ces angles avait perforé l'aorte. L'estomac contenait un kilogramme et demi de sang artériel.

Enfin, le quatrième et dernier fait de la *série*, est un cas supposé d'os arrêté dans l'œsophage ; mais ici le chirurgien fut induit en erreur par le rapport du malade. Les *réflexions* suivantes du *rédacteur* du *Recueil* feront apprécier convenablement cette observation.

Nous avons compris cette observation parmi celles de corps étrangers dans l'œsophage, et cependant, à notre avis, il n'y a pas eu de corps étranger arrêté dans ce conduit, chez le voltigeur Sourgeon. Il n'est pas besoin de faire intervenir la présence d'un fragment d'os dans l'œsophage, pour expliquer la lésion locale primitive. Nous ne croyons pas trop nous avancer en affirmant que celle-ci était un de ces abcès *rétro-pharyngiens*, sur lesquels

M. Mondière a récemment appelé l'attention (*Voyez* le journal l'*Expérience*, nos des 20 et 27 janvier, et du 3 février 1842).

Ces abcès sont encore, et surtout ils étaient peu connus. Leur importance cependant est extrême, parce que, d'une part, ils ne sont pas aussi rares que M. Mondière lui-même était porté à l'admettre au moment où il écrivait son mémoire, et que, de l'autre, ils exposent les malades aux plus grands dangers. Dernièrement encore un médecin anglais, M. Henderson, trompé par un symptôme, prit et donna un de ces abcès pour un cas d'angine striduleuse. L'un des rédacteurs des *Annales de la Chirurgie française et étrangère* a rendu son véritable caractère à l'observation du médecin anglais (*Voyez* les *Annales*, tome VI, p. 229 et 230).

La sensation de corps étranger arrêté dans l'œsophage, dans les cas comme celui de Sourgeon, est un phénomène très simple, très facile à comprendre, et même inévitable. L'abcès, en prenant du développement, comprime nécessairement le larynx, la trachée et l'œsophage, mais plus particulièrement ce dernier, en raison de la laxité de ses parois. D'ailleurs, comme ce canal est destiné au passage de substances solides, il est naturel que les effets du rétrécissement se fassent plus promptement sentir pour lui que pour le conduit aérifère. Le malade n'étant encore que médiocrement incommodé par son abcès, mange comme à l'ordinaire; mais il arrive un moment où l'aliment est arrêté, parce que l'œsophage s'est rétréci de plus en plus dans un point. Les forces qui poussent l'aliment continuant à agir, le bol passe, mais il ne passe pas sans douleur, attendu que les parties qui environnent l'abcès sont enflammées. De là la sensation de corps étranger. Mais il n'y a pas plus de corps étranger dans ce cas, qu'il n'y en a dans l'œil quand les vaisseaux de la conjonctive sont développés par l'inflammation, et que le malade croit avoir du sable entre le globe oculaire et les paupières. Comme l'abcès ne disparaît pas tout de suite, et qu'au contraire, pendant un temps, il prend de l'accroissement, il en résulte que la sensation de corps étranger persiste. On trouve dans le mémoire de M. Mondière plusieurs faits dans lesquels on crût, comme chez Sourgeon, que le malade avait avalé un fragment d'os.

Les abcès rétro-pharyngiens peuvent se manifester au dehors, à droite ou à gauche, ou des deux côtés à-la-fois, et s'étendre jusqu'à la partie antérieure, comme dans un cas de Dupuytren, ou bien rester cachés dans la profondeur de la région cervicale, sur la ligne médiane. L'abcès peut former une poche qui s'avance plus ou moins sur le larynx, dont il tend à obstruer l'ouverture.

Le mécanisme de la mort n'est pas le même chez tous les individus qui succombent à ces collections. Lorsque l'abcès s'avance d'arrière en avant sur le larynx (M. Mondière en a vu un qui touchait à la base de la langue), c'est l'asphyxie qui menace la vie du malade, et qui a la plus grande part à la mort. Lorsque l'abcès est latéral, l'entrée de l'air peut être gênée, même notablement, mais il y a une autre cause de mort, à laquelle M. Mondière n'a point songé: c'est la compression des vaisseaux qui rapportent le sang de la tête. Cette cause nous explique l'injection de la conjonctive chez le voltigeur Sourgeon, et, en partie du moins, l'exaltation cérébrale. A elle se rattachent aussi la congestion de la pie-mère, la réplétion des sinus et l'injection du cerveau, observées à l'autopsie. Un précepte essentiel qui découle du double danger auquel les malades sont exposés, serait celui d'ouvrir ces abcès le plus promptement possible. C'est en se comportant ainsi que M. le docteur Petrunti sauva un malade, dans un cas qui offre beaucoup d'analogie avec celui de Sourgeon. Telle était la compression exercée sur l'œsophage par l'abcès, que l'ingestion même des liquides était devenue impossible. Il existait un œdème vis-à-vis la collection, et ce signe ordinaire des suppurations profondes aida beaucoup à l'établissement du diagnostic.

Un des inspecteurs du service de santé a vu un fait semblable, lors de sa dernière inspection, dans sa visite à l'hôpital de Poitiers. Un homme présentait une tuméfaction considérable du côté droit du cou; le sterno-mastoïdien était soulevé; l'haleine avait une odeur à laquelle il n'était pas possible de se tromper, et qui était celle du pus. Le malade rendait de temps en temps un peu de ce liquide dans la matière des crachats, après de grands efforts. La respiration était notablement gênée; il y avait menace d'asphyxie. L'indication était manifeste. Une incision

fut pratiquée avec précaution. La peau et le tissu cellulaire ayant été divisés, on incisa à petits coups dans l'un des angles de la plaie, jusqu'à ce qu'il sortît une gouttelette de pus; alors on introduisit une sonde cannelée à travers le pertuis, et on incisa largement le foyer. Il s'écoula un plein verre de pus; le malade fut immédiatement soulagé.

Nous citerons encore, à l'occasion des corps étrangers arrêtés dans l'œsophage, le fait suivant de M. Pasquier, fils. Pendant le siége d'Anvers, on amena à ce chirurgien un soldat qui venait de recevoir une balle dans la bouche. Cet homme faisait de grands efforts d'expuition, et rendait du sang et des mucosités chaque fois. On eût recours à toutes sortes de tentatives pour parvenir au corps étranger; elles furent infructueuses. Le malade fut envoyé à l'ambulance, et, au bout de quelques jours, il se forma un abcès à la partie inférieure gauche du cou. Cet abcès fut ouvert; il contenait la balle, qui avait dû traverser le pharynx de haut en bas. Mentionnons, enfin, pour terminer sur les abcès rétro-pharyngiens, les abcès par congestion, dépendant d'une carie des premières vertèbres cervicales, lesquels se comportent, quant aux effets qu'ils peuvent produire sur les canaux respiratoire et bucco-gastrique, de la même manière que ceux qui ont été étudiés par M. Mondière.

Après les faits qui viennent de nous arrêter, nous trouvons une intéressante observation de dégénérescence squirrheuse du fond de l'orbite, chez un homme affecté précédemment de ganglionnite cervicale. Il n'y avait toutefois aucune relation de causalité entre ces deux affections. La marche de l'exophthalmie fut extrêmement rapide. La maladie se termina par un ramollissement du cerveau qui ne se manifesta qu'au dernier moment, par des douleurs d'une épouvantable atrocité. Toute cette succession d'accidens horribles est parfaitement racontée par M. Bertherand, chirurgien aide-major. Le *rédacteur* du *Recueil*, à la suite de l'exposé de ce fait, opposant avec ménagement une opinion à une autre, soutient que l'extirpation des ganglions en-

gorgés du cou est une opération de règle. De graves raisons, dit-il, établissent sa nécessité, et parmi ces raisons, il cite la possibilité, aujourd'hui démontrée par les faits, de l'ulcération d'une artère du cou, et celle de la transmission de l'inflammation glandulaire aux ganglions pré-trachéaux, d'où l'échauffement du tissu cellulaire du médiastin et la formation d'un abcès dans cette cavité : redoutable accident dont il a observé un exemple.

Deux observations de fistules lacrymales guéries sans opération, par la méthode antiphlogistique, employée avec énergie, mais toujours proportionnée à la constitution des sujets, sont ensuite rapportées. Elles sont dues à M. Martin, chirurgien en chef de l'hôpital de Colmar. Elles feront impression sur tous ceux qui les liront, et sont propres à inspirer la plus grande confiance dans les moyens employés par M. Martin, car les accidens, dans les deux cas, étaient très graves. Il est temps d'en finir avec cette chirurgie routinière qui s'imagine guérir un canal enflammé au moyen d'une violence.

Une autre observation du même auteur a pour objet un cas d'hémorrhagie dentaire, à la suite de l'avulsion d'une dent. Le malade fut à toute extrémité. Voici l'ingénieux moyen à l'aide duquel M. Martin arrêta enfin l'hémorrhagie et sauva son blessé.

Un petit bouchon de liége étant préalablement placé dans l'alvéole, deux petites compresses garnies d'amadou furent appliquées sur la gencive en dedans et en dehors de cette petite cavité. Cela fait, une plaque de plomb de l'épaisseur de deux millimètres, et d'une étendue capable d'embrasser, en se recourbant en forme d'auge, l'alvéole affectée et les deux dents voisines, fut adaptée le plus exactement possible aux parties de l'arcade dentaire désignées, au moyen d'une pression assez forte

exercée avec les doigts. Cette sorte d'auge métallique fut surmontée et assez vivement serrée dans cette position par deux tiges de fer trempé, recourbées en forme de fer à cheval. Mais ces arceaux de fer avaient une tendance à remonter: ils se déplaçaient, et ne comprimaient plus. Il fallut, pour en avoir l'effet compressif désirable, les maintenir exactement appliqués sur le plomb, en plaçant au-dessus d'eux un morceau de liége qui remplissait exactement l'espace inter-dentaire. Cet appareil, agissant à-la-fois sur les diverses sources de l'hémorrhagie, eut le meilleur effet pour l'arrêter.

Autre observation : *Blessure occasionnée par un corps étranger projeté par le choc d'un projectile de guerre.* Une compagnie est en bataille sous le canon du fort de l'Empereur à Alger. Un boulet frappe la giberne d'un soldat et rompt la bouteille à huile, en fer, qui se trouve dans cette giberne; un débris de cette bouteille va blesser un autre soldat. Mais ce n'est point cette blessure qui est le point le plus curieux de l'observation, c'est la mort de l'homme dont la giberne a été enlevée, mort qui, sans aucun doute, fut le résultat de la violente secousse que la buffleterie de la giberne dut faire éprouver à la poitrine. Le soldat tomba et expira en vomissant des flots de sang.

Restent deux articles: 1° Un mémoire de M. Salleron, chirurgien-major, sur un nouveau bandage pour les fractures de la rotule; 2° une observation intéressante dont nous ne ferons que donner le titre, vu l'espace que cette analyse nous a déjà pris: *Fractures des deux membres inférieurs, suivies de gangrène de la jambe droite, d'amputation de la cuisse, de trismus et de mort;* par M. Bertrand, chirurgien en chef de l'hôpital de Saint-Omer. Nous ne pouvons passer de la même manière sur le nouveau bandage proposé par M. Salleron, et dont voici la description textuelle.

Pièces du bandage. 1° Une bande longue de sept à huit mètres (21 à 24 pieds), large de deux travers de doigt, en toile solide et roulée à deux globes; 2° deux attelles longues de dix-sept centimètres (6 pouces), et larges de trois centimètres (1 pouce), plus ou moins courbes, suivant les individus, pour embrasser et porte en plein sur les deux tiers de la partie antérieure de la cuisse et de la jambe; 3° deux compresses graduées; 4° un lacq en toile, ou même une forte ficelle longue de soixante-six centimètres (2 pieds).

Application. Le malade étant couché, et le membre placé sur un plan incliné, de manière à mettre dans le plus grand relâchement possible les muscles extenseurs de la jambe, appliquez les deux compresses graduées, l'une au-dessus de la rotule, et l'autre au-dessous; placez par-dessus et transversalement les deux attelles, appliquez le plein de la bande au-dessous de l'attelle inférieure sur la partie antérieure et supérieure de la jambe; portez les deux chefs en arrière pour les croiser à la partie supérieure et les ramener en avant, toujours au-dessous de l'attelle inférieure; croisez-les sur celle-ci pour les porter obliquement à droite et à gauche et en arrière; croisez-les dans le creux du jarret, et ramenez-les obliquement à la partie antérieure du genou, au-dessous de l'attelle supérieure; croisez-les sur celle-ci en les portant en haut et sur les côtés de la cuisse; croisez-les par derrière et ramenez-les en avant au-dessus de l'attelle supérieure; reportez-les en arrière pour envelopper la cuisse d'un circulaire complet; ramenez-les en avant, toujours au-dessus de l'attelle supérieure; croisez-les sur celle-ci en les portant à la partie postérieure du jarret, où vous les croiserez de nouveau; ramenez-les à la partie antérieure au-dessus de l'attelle inférieure, sur laquelle vous les croiserez en les portant obliquement en bas, à la partie postérieure de la jambe pour les ramener en avant au-dessous de l'attelle inférieure, sur laquelle vous les croiserez de nouveau, et ainsi de suite jusqu'à ce que la bande soit complétement épuisée.

Ainsi appliquée, la bande forme un X dans le creux du jarret et deux autres antérieurement : un sur chaque attelle. Les deux attelles sont solidement fixées, et les fragmens de la rotule rapprochés; mais pour augmenter la pression et maintenir les frag-

mens dans un contact immédiat, on embrasse dans une anse les deux attelles, en commençant par la supérieure, avec le lacq dont on croise les deux bouts, au-dessous de l'attelle inférieure, et on les reporte en haut, au-dessus de l'attelle supérieure. Le bandage, sans être trop serré, doit fixer solidement les deux attelles, mais rien de plus; car si la compression était trop forte, il serait impossible de les rapprocher; trop faibles, elles glisseraient sur les fragmens, et ne les maintiendraient pas en contact. On complète l'appareil en plaçant à la partie postérieure du membre une longue attelle convenablement matelassée, et destinée à prévenir les mouvemens de flexion.

Dans les réflexions sur le mémoire de M. Salleron, le *rédacteur* du *Recueil* a fait ressortir : 1° qu'il y avait des cas de consolidation immédiate de fractures de la rotule, ce qui prouve que l'on peut tirer un bon parti des bandages déjà connus ; 2° que l'interposition aux fragmens d'une substance ayant moins d'un pouce de hauteur, ne constitue pas un obstacle à la régularité et à la solidité de la marche.

On le voit, les chirurgiens militaires se mêlent activement au mouvement scientifique de l'époque. Grâce à cette activité, grâce à la judicieuse libéralité de l'administration, et au soin consciencieux que le Conseil de santé des armées apporte dans l'examen des travaux qui lui sont adressés, les mémoires de médecine militaire, qui sont déjà une des richesses de la science, deviendront une mine de plus en plus féconde de documens importans.

EXTRAITS DE JOURNAUX ÉTRANGERS.

Sur l'anthrax causé par le charbon des bestiaux et son traitement ; par le docteur Muller, à Hombourg.

Depuis vingt-deux ans, j'exerce dans une contrée où l'anthrax déterminé par le charbon des bestiaux s'est offert à moi plu-

sieurs fois chaque année, parfois même très fréquent, de sorte que le nombre de mes observations dépasse une centaine. Je crois donc utile de publier les remarques que j'ai pu faire sur le traitement de cette maladie.

L'anthrax s'est toujours déclaré, à peu d'exceptions près, dans le temps où le charbon régnait chez les bêtes à cornes. Je n'ai vu qu'un seul cas dans lequel il dut naissance à l'application du mucus nasal d'un cheval malade, et mit le palfrenier en grand danger de perdre la vie. Les premiers exemples se sont offerts à moi en 1819; le charbon sévissait alors avec violence chez les bestiaux. La plupart du temps, j'ai pu constater une infection directe, et je me souviens encore de quelques cas, entre autres, où la communication avait eu lieu par une légère plaie traversant à peine l'épiderme, et faite par la flamme dont on s'était servi pour saigner les animaux; chez beaucoup de sujets, elle dépendait du contact du sang malade, la plupart du temps de l'action d'écorcher les bêtes mortes, parfois enfin de la piqûre de cousins qui, après s'être posés sur ces derniers, allaient piquer les hommes occupés à leur enlever la peau. Aucun fait ne m'a donné à penser que la maladie eût jamais été occasionnée par l'usage de la chair des animaux malades.

La maladie débute ordinairement par des symptômes extérieurs en apparence fort légers. L'individu qu'elle atteint remarque, à l'endroit infecté, une petite pustule, qui, déterminant un très léger sentiment d'ardeur, reste ordinairement plusieurs jours sans subir aucun changement. Ce laps de temps écoulé, il survient, dans le tissu cellulaire sous-jacent au point malade, une dureté particulière, non limitée, mais diffuse; la partie se couvre ensuite d'un groupe de pustules, pleines en apparence, qui, d'abord plus ou moins claires et blanchâtres, deviennent bientôt jaunâtres, plus troubles, et enfin livides. La peau participe à l'affection du tissu cellulaire; elle ne se déplace plus au-dessus du tubercule, avec lequel elle semble ne faire qu'une seule masse. La dureté augmente, et le tubercule, toujours diffus, varie en grosseur, depuis le volume d'un œuf de pigeon jusqu'à celui du poing: il est en outre entouré d'une tuméfaction considérable, dont le caractère tient le milieu entre celle de l'œdème et celle de l'érysipèle.

La plupart de mes malades n'ont invoqué les secours de l'art qu'à cette époque; il n'a donc été possible que dans quelques cas rares de recourir au caustique pour détruire le tubercule caractéristique, tandis qu'il était encore petit, méthode qui m'a plus d'une fois parfaitement réussi, quand l'extension de la dureté me permettait de la mettre en usage. Je n'avais pas encore songé à l'excision, que le docteur Wetzer, de Bonn, a employée avec le plus grand avantage, et depuis je n'ai rencontré aucune occasion d'en faire l'essai.

Le siége le plus dangereux du mal, et à proprement parler le plus commun, est au visage, spécialement à la partie inférieure des joues, du côté du cou; j'en ai vu alors périr plusieurs personnes, sans qu'il se fût développé de fièvre adynamique. Les malades mouraient par suite de l'extension que le gonflement prenait en dedans, et ils étaient suffoqués en pleine et entière connaissance. Ni la saignée, dont j'ai obtenu de bons effets chez quelques pléthoriques, quand je pouvais y recourir d'assez bonne heure, ni de profondes incisions pratiquées dans la tumeur dure comme la pierre et donnant lieu à une hémorrhagie copieuse, n'ont pu procurer aucun soulagement dans ces cas désespérés.

J'ai toujours considéré comme un événement favorable le passage du centre de la tumeur à la gangrène: ordinairement, à l'apparition de cette dernière, on voyait diminuer beaucoup le gonflement consécutif entourant le tubercule du tissu cellulaire, et qui souvent, d'un côté, remontait jusqu'au cuir chevelu, enfermant toujours l'œil correspondant, d'un autre côté, descendait jusqu'au thorax. S'il se formait une ligne de démarcation autour de la portion de peau détruite, on ne pouvait pas douter que le sujet ne fût sauvé. En général, les fusées de pus au-dessous du tissu cellulaire frappé de mort, ont été prévenues par des incisions faites à temps et par le soin de détacher autant que possible les parties gangrénées. Dans deux cas, où ces moyens furent employés trop tard, il fallut pratiquer des contr'ouvertures au sommet du sternum pour un très gros charbon à la joue qui avait été négligé; à l'articulation du coude, pour un autre qui devait naissance à une piqûre de lancette entre les doigts: dans ce dernier cas, le bras égalait en volume la cuisse d'un homme robuste, et

le gonflement s'étendait au côté correspondant du thorax, de sorte que la respiration était gênée au plus haut degré. Chez les deux malades, la tuméfaction consécutive, qui se montrait si menaçante, disparut après l'apparition de la gangrène, qui d'ordinaire frappe principalement la portion affectée du tissu cellulaire, et ne tarde pas à s'arrêter dans la peau. Chez le second seulement la gangrène fit mine de vouloir envahir plus loin les tégumens, de sorte que la surface entière du bras, jusqu'à l'épaule, était couverte de taches livides, semblables à de grandes pétéchies, qui cédèrent à des cataplasmes chauds de mie de pain et d'une décoction concentrée de quinquina. On conçoit que les deux malades avaient une forte fièvre, par suite de la violence du mal local; mais tous deux jouissaient de leur pleine et entière connaissance, et la fièvre n'avait rien de ce qu'on appelle le caractère nerveux. L'un et l'autre guérirent parfaitement. Par opposition, j'ai rencontré aussi plusieurs cas dans lesquels, l'affection locale étant moins intense, la réaction présentait beaucoup de violence, accompagnée de fièvre adynamique bien prononcée, qui se terminait en peu de temps par la mort.

Quant au traitement, voici ce que l'expérience m'a appris.

A aucune époque l'anthrax ne supporte l'humidité, les cataplasmes, qui m'ont paru toujours accroître beaucoup le gonflement consécutif, tandis que je me suis constamment bien trouvé de couvrir les parties atteintes avec des sachets d'herbes sèches.

Au commencement de la dureté spécifique, et quand elle a encore peu d'étendue, l'excision de cette dureté peut être un moyen certain de guérison; mais, ainsi que je l'ai déjà dit, je n'en ai jamais fait l'épreuve moi-même. En pareil cas, la destruction du point malade par l'application de la potasse caustique, détermine, il est vrai, une vive réaction inflammatoire, mais aussi procure la guérison sans que le mal passe à un degré plus intense.

Quand l'affection locale a déjà fait des progrès, ce qui arrive d'ordinaire au moment où l'on s'adresse au médecin, lorsque, sans même avoir provoqué une fièvre spécifique, elle a atteint assez d'intensité pour menacer d'amener la mort par suffocation,

les scarifications profondes dans le tissu cellulaire induré ne réussissent pas mieux que la saignée générale, à lui faire changer sa marche. Dès que la gangrène se manifeste au milieu du tubercule, et que la portion de peau faisant corps avec la tumeur commence à se séparer du reste par une ligne de démarcation, on peut considérer le malade comme sauvé. Jamais je n'ai observé de fièvre spécifique après l'écoulement de cette période.

De même que dans le charbon sporadique qui procède d'une cause interne, qui a le plus souvent son siège à la nuque, et dans lequel on ne peut se dispenser de fendre la croûte tout entière, la suppuration ne part jamais que de la couche sous-jacente du tubercule gangréné, pour l'expulsion duquel on peut la considérer comme un effort curatif de la nature. Au reste, cette suppuration, si on ne lui procure pas une issue, par des incisions ou par l'ablation de la masse frappée de mort, peut s'infiltrer dans le tissu cellulaire et donner lieu à des fistules difficiles à guérir.

Mes observations m'ayant appris que le danger de la maladie locale (la suffocation, surtout quand celle-ci siége à la face et au cou) croît avec l'extension de cette dernière, mais qu'il n'y a pas le même rapport entre cette extension et la tendance à la fièvre spécifique, j'ai coutume, à moins que des indications particulières ne commandent une exception, de commencer le traitement par un fort vomitif, qui d'ordinaire soulage beaucoup le malade. La conduite à tenir ensuite se règle d'après les phénomènes généraux, et, suivant les circonstances, je me suis bien trouvé, chez des sujets atteints de la fièvre spécifique, tantôt des antiphlogistiques, tantôt des stimulans. Malheureusement, beaucoup aussi ont succombé à la violence du mal, malgré tous les moyens employés pour le combattre.

Localement je me borne à des applications sèches, et j'enlève le plus tôt possible les parties mortes avec l'instrument tranchant, ou je les fends jusqu'au vif. Un pansement simple suffit ensuite. J'ai toujours été frappé du peu d'étendue de la cicatrice, comparativement à celle du mal.

Depuis que j'ai appris à connaître les bons effets du chlore contre les suites de la morsure des serpens venimeux, je l'ai

essayé dans le charbon, et je dois à la vérité de dire qu'il m'a toujours procuré de bons résultats, quoique, parmi les cas où j'y ai eu recours, il s'en trouvât plusieurs assez graves. Dans un de ces derniers, le mal siégeait au visage, le gonflement était énorme, la fièvre avait un caractère nerveux, elle s'accompagnait d'un violent délire, et la portion de peau que la gangrène frappa avait une étendue de quatre à six pouces carrés, depuis la région sus-orbitaire jusqu'au milieu de la joue, y compris la surface des deux paupières. Là je n'employai que le chlore, après un émétique, et le malade guérit. J'avais craint la destruction totale des paupières, mais il en resta la lamelle interne ; à la vérité, elles se raccourcirent en se cicatrisant, ce qui donna lieu à de forts ectropions; mais l'usage long-temps continué de la teinture safranée d'opium à l'extérieur diminua peu-à-peu la difformité, au point que l'œil put se fermer.

Je donne intérieurement, après un vomitif, l'eau de chlore, à la dose d'une once ou une once et demie, en vingt-quatre heures, soit seule (un gros par heure), soit mêlée avec de l'eau sucrée ou avec une décoction de salep.

A l'extérieur, j'emploie une once de chlorure de chaux, avec quatre à six onces de fleurs de camomille, ou seulement de son, pour faire un sachet. Ces sachets ne doivent pas être chauffés; ils conservent leur efficacité pendant deux ou trois jours, comme le témoigne l'odeur qu'ils exhalent.

Je suis loin assurément de présenter ce mode de traitement comme infaillible; mais ce que je puis affirmer, c'est qu'il m'a procuré des résultats meilleurs et plus certains que tous ceux auxquels j'avais recours auparavant.

Anévrysme de l'artère iliaque, ligature de ce vaisseau près de son origine, par O. B. Billingham, de l'hôpital Saint-Vincent.

Mathew Duly, âgé de trente-deux ans, d'une bonne santé, entra à l'hôpital St.-Vincent, dans mon service, le 18 août 1842, pour un anévrysme de l'artère iliaque droite. Il y a dix ans que Mathew eût une maladie vénérienne, il fut traité par des mercuriaux; il se donnait à la boisson, mais depuis deux ans il a perdu

cette habitude ; il est vergetier ; cet état l'oblige à tourner une machine à l'aide du pied droit, Mathew continua ses occupations jusqu'à son entrée à l'hôpital : il pensait que sa maladie était un abcès.

La tumeur anévrysmale date d'il y a trois mois ; le malade n'éprouvait pas de douleurs, et il s'est aperçu de l'existence de la maladie par les battemens qu'on observait dans la région de l'aine. Le mal augmenta successivement, c'est depuis peu qu'il éprouve des douleurs profondes, s'étendant de l'aine à la cuisse, ces douleurs l'obligent à laisser son ouvrage et à entrer à l'hôpital. Mathew ne se souvient pas d'avoir reçu aucune blessure ni contusion dans cette région.

L'anévrysme offre le volume d'une moitié d'orange, sa forme est ovale ; il est placé à un pouce et demi au-dessous du ligament de Poupart. La main appliquée sur cette tumeur reçoit une impulsion et aperçoit un léger frémissement, le stéthoscope fait entendre un bruit assez prononcé : il n'existe pas d'œdème au pied, la circulation n'est pas troublée ; le cœur est dans un état normal.

Dans une consultation composée de sir Philip Crampton et Cusack, il fut convenu qu'on lierait l'artère iliaque primitive par la raison qu'il n'y avait pas d'espace suffisant pour lier l'artère iliaque externe, et que probablement ce vaisseau était malade. La veille de l'opération on administra au malade un purgatif et le matin du jour de l'opération un lavement cathartique ; une heure avant de pratiquer la ligature on fit prendre au malade 40 gouttes de laudanum.

Le malade étant couché un peu incliné vers le côté sain, le thorax et les membres un peu fléchis, on procède à l'opération avec l'aide de sir P. Crampton, Cusack et Porter. Je fais une incision demi-circulaire commençant au niveau de la dernière côte et se terminant au niveau de l'épine iliaque supérieure, un demi-pouce en dedans de cette épine ; la longueur de mon incision est de cinq pouce, sa concavité est tournée du côté de l'ombilic ; les parties molles sont divisées jusqu'au muscle transverse de l'abdomen ; une sonde est poussée au-dessous de ce muscle dont les fibres sont hypertrophiées, la même manœuvre est répétée pour le fascia

transversalis également très épais, hypertrophié; le doigt est ensuite introduit par cette plaie, et la totalité des fibres est coupée sur le doigt avec un bistouri boutonné; pendant ce temps de l'opération aucune artère volumineuse ne fut divisée; ceci fait, on procède au décollement du péritoine de la fosse iliaque; ce temps de l'opération est exécuté avec beaucoup de facilité; le péritoine décollé, M. Porter introduit ses doigts dans la plaie et ramène le péritoine et les intestins vers le côté sain. De cette manière la séreuse fut décollée jusqu'à la partie supérieure de l'artère iliaque, et tout cela avec beaucoup plus de facilité qu'on ne s'y attendait.

Les vaisseaux ainsi mis à découvert paraissent sains, leur gaîne est ouverte et une aiguille à anévrysme de Traut est poussée vers les vaisseaux, et le fil a été dégagé en poussant de dehors en dedans: ce temps de l'opération a été exécuté avec beaucoup de facilité, et l'utilité de l'instrument que nous avons employé était justifiée, car, à peine le fil avait dépassé le vaisseau qu'il fut ramené au dehors, ce qui eût été plus difficile s'il avait fallu le dégager à l'aide de la pince, ou si on avait employé une aiguille ordinaire, le fil retiré est de suite serré et les pulsations disparaissent dans la tumeur. Les bords de la plaie sont réunis à l'aide de bandelettes et d'un bandage, et l'opération est terminée en moins de trente minutes.

Le malade est couché avec les jambes fléchies, et de suite, après l'opération, on lui administre une potion contenant 60 gouttes de laudanum. Il se plaint d'avoir froid dans un membre, la main constate un abaissement de température; ce qui peut dépendre de ce que le malade a été exposé à l'air pendant l'opération; des couvertures sont ajoutées à son lit et des bouteilles d'eau chaude placées aux pieds: huit heures (cinq heures après l'opération), les extrémités sont plus chaudes qu'à l'ordinaire, soif, pouls 80, sommeil.

Août 27. Mathew a dormi toute la nuit. Pas de douleurs, seulement dans la plaie. Abdomen peu sensible; pas de selles, soif; il demande à manger. Pouls 72. La température du côté droit est de 88, celui du gauche 90.

28. La nuit a été agitée; le malade a été tourmenté par des

vents. Pouls 76. Point de douleurs à la pression; la tumeur a diminué.

29. Pouls 72. Bonne nuit. La température des deux membres est égale; la partie inférieure de la plaie s'est réunie; des compresses imbibées d'eau, des bandelettes sont renouvelées. On prescrit de l'huile de ricin pour débarrasser le ventre, le malade n'ayant pas eu de selles depuis le jour de l'opération.

30. Quelques selles. Après l'évacuation, le malade se trouve beaucoup mieux; point de tension, ni douleurs dans l'abdomen. La tumeur est plus dure.

31. La plaie suppure très bien; bon appétit. La température des deux membres est égale. Pouls 80. Bouillon de poulet.

Sept. 2. Dans la nuit, Mathew éprouve des douleurs dans la région sternale. Ces douleurs sont augmentées par l'inspiration. Des cataplasmes de moutarde sont appliqués sur l'endroit douloureux. Le lendemain, cette douleur avait disparu. Pouls fréquent 88, il est bien.

5. La plaie est pansée avec de la charpie; suppuration abondante de bonne nature. La plaie se remplit de granulations; les parties supérieure et inférieure sont réunies par première intention. Pouls régulier, appétit bon. Poulet pour dîner.

8. L'étendue de la plaie diminue; la suppuration moins abondante. Il dort bien; point de pulsations dans l'artère fémorale ou tibiale antérieure. Cotelettes de mouton pour dîner.

13. La tumeur est devenue douloureuse, surtout au centre. Dans ce point, elle est molle, fluide; il éprouve dans ce point un sentiment de distension. Mathew se trouve au reste très bien; il déjeûne et dîne avec plaisir; on lui donne du porter. Le fil tient encore au vaisseau, et toutes les fois qu'on tire dessus on fait du mal au malade.

15. Les pièces d'appareil sont teintes de sang. On remarque à la partie inférieure de la plaie une petite ouverture par laquelle il sort du sang mêlé de pus. La tumeur est plus petite et moins tendue; une partie de son contenu s'est évacuée par la plaie. — 16. La suppuration sanguinolente continue; la tumeur a beaucoup diminué. On tiraille un peu le fil des ligatures, ce qui cause au malade une douleur s'étendant de l'aine à la cuisse. — 17. On croit

remarquer quelques pulsations dans l'artère fémorale. — 18. Le fil tombe sans douleur, sans être rougi de sang. La plaie est très diminuée; elle est granulée, excepté dans le point où la ligature passe. Le malade mange et dort bien. L'anévrysme a beaucoup diminué; les tégumens qui le recouvrent sont amincis et décolorés, et le contenu devient fluide à son centre. — 20. A la partie inférieure de la plaie, on rencontre un caillot qui communique avec le sac; en retirant ce caillot, il s'échappe beaucoup de sang et de pus, plusieurs onces; les tégumens sont flasques, la tumeur est beaucoup diminuée.

22. Ce matin, un autre caillot est expulsé avec du pus fétide. Peu de douleurs, les tégumens reprennent leur couleur naturelle.

27. La plaie est très granulée au centre et un peu rétractée. A chaque pansement, il s'échappe du sac une certaine quantité de pus. Le malade continue à garder le lit; les pulsations de l'artère ne sont pas encore rétablies. On avait cru d'abord y rencontrer quelques pulsations, mais on s'est évidemment trompé.

Oct. 3. La peau qui recouvre la tumeur s'est décolorée et amincie dans l'étendue d'une pièce de 20 sous. Il s'y est formé deux petits orifices par lesquels du pus s'échappe. Enfin, cette tumeur s'est ouverte et du pus s'en écoule. La plaie de la ligature est presque cicatrisée, excepté dans le point par lequel le fil passe et dans le point par lequel elle communique avec le sac.

13. Mathew, en faisant quelque mouvement dans son lit, voit sortir par la tumeur quelques onces de sang noir.

18. La plaie est complétement guérie. Le malade se lève pour la première fois; le membre du côté opposé est beaucoup plus faible que de l'autre. — 28. Mathew demande sa sortie; on lui recommande de porter toujours une ceinture avec une plaque portant sur l'incision. A sa sortie, la plaie est complétement guérie; l'endroit de la tumeur est granulé et presque guéri.

M. Bellingham ajoute qu'il avait d'abord eu l'intention de lier l'artère iliaque primitive, comme cela avait été convenu; par conséquent qu'il avait agi dans cette intention en pratiquant les incisions dans la direction indiquée. Pendant l'opération, il a pensé un moment que cette artère avait été liée, par la raison que le

vaisseau avait été saisi très haut, qu'une petite partie d'une étendue d'un demi-pouce seulement avait été mise à découvert; et enfin que la tumeur anévrysmale n'avait pas été découverte ni rencontrée dans les manœuvres de l'opération. Dans le but de ne point tourmenter beaucoup les parties, il avait dénudé le vaisseau dans une petite étendue.

L'artère iliaque est rarement le siége d'anévrysme, et il n'y a pas encore si long-temps que l'anévrysme de ce vaisseau était considéré comme au-dessous des ressources de l'art. L'observation présente semble être le seul cas dans lequel l'artère iliaque externe a été liée pour un anévrysme du même vaisseau, et le seul cas de ligature de l'iliaque près de son origine. Les auteurs donnent comme précepte d'éloigner autant que possible les ligatures des artères collatérales, afin de permettre la formation du caillot et de prévenir l'hémorrhagie. M. Roux rapporte un cas de ligature de l'artère iliaque pratiquée par sir A. Cooper, et dans laquelle l'hémorrhagie eût lieu au bout de quinze jours. A l'autopsie, on reconnut que le fil avait été placé immédiatement au-dessous de la naissance de l'artère épigastrique. Pour ma part, j'ajoute que l'exemple de M. Bellingham n'est pas le seul dans lequel l'artère a été serrée tout près d'une collatérale volumineuse, et il se pourrait fort bien qu'un examen attentif de cette question nous montrât que les hémorrhagies consécutives qui surviennent dans ces circonstances proviennent d'autres causes que de la présence d'une artère collatérale; c'est au moins la conséquence que je crois déduire d'un certain nombre de faits dans lesquels l'artère collatérale n'a pas empêché la formation du caillot.

(*Dublin medical journal*, janv. 1843.)

CORRESPONDANCE.

Monsieur et très honoré Confrère,

Permettez-moi de répondre, dans votre excellent journal, à une observation que M. le docteur Chapel a publiée dans le dernier numéro. Il s'agit d'une pleurésie pour laquelle j'ai pra-

tiqué l'empyème. Ma réponse sera peut-être un peu longue, mais j'ai à rectifier quelques faits et à en ajouter d'autres que j'ai été étonné de ne pas voir indiqués par un observateur aussi exact et aussi instruit que mon honorable confrère (1).

Je lis : .... *un homme de vingt-cinq ans, d'une bonne constitution*.... dans ces mots il y a déjà deux erreurs. Lolliot (Jean-Marie), marinier n'avait que dix-huit ans ; c'était un jeune homme mince, d'une taille assez élevée, à peau fine, blanche, à cheveux blonds, à chairs molles bouffies, qui avait une constitution lymphatique bien caractérisée. On l'avait reçu dans nos salles pour une contusion de l'épaule gauche ; mais comme l'a dit M. Chapel, l'affection de poitrine existait lors de son entrée. Mon confrère fait entrer le malade à l'hôpital le 13 juin, il ne le dit pas en toutes lettres, il est vrai, mais il l'examine le jour de son entrée et il met plus loin,... *le lendemain* 14.... Ce serait donc bien le 13 juin que Lolliot est entré : nullement, il est entré le 26 mai, et si bien entré que le lendemain 27 on lui donne de la manne, que le 28 on lui met 15 sangsues sur la poitrine et le 31 encore 25 sangsues ; que le 2 juin je prescris une potion avec 0, gr. 40 de tartre stibié, potion que M. Chapel trouva fort bien indiquée et qui fut continuée pendant quatre jours ; que le 8 je fis appliquer un large vésicatoire sur le côté de la poitrine. Je tiens assez à cette différence de dates, car elle explique, comment M. Chapel qui ignore tout ce qui s'est passé, au point de croire entré de la veille un malade qui est depuis quinze jours à l'hôpital, peut m'accuser de n'avoir employé aucun traitement.

A l'époque où M. Chapel prend le malade (13 juin et jours suivans), où il le fait saigner deux fois, où il fait mettre des cataplasmes sur la poitrine, etc., on ne faisait rien de tout cela ; il n'était plus question des saignées, elles avaient été faites lors de l'entrée du malade, dans le même temps que les applications de sangsues... on ne mettait pas encore de cataplasmes ; ils ne vinrent que plus tard, après l'opération, quand il exista de l'infil-

(1) Bien que dans son observation, M. Chapel parle de mon père et de moi, je réponds en mon nom, parce que mon père n'a vu le malade que par intervalles et qu'en son absence je restais chargé du service.

tration et que nous craignîmes un abcès des parois du thorax. A cette époque le malade avait un large vésicatoire sur la poitrine et on le purgeait de temps à autre avec la manne; médication qui fut suivie jusqu'au jour de l'opération.

— Je passe sur les alimens et la convalescence prétendue et j'arrive au 27. M. Chapel examine le malade, puis il continue: « *Les jours suivans son état s'aggrave sans qu'on y oppose* « *d'autres moyens que quelques sangsues..... le malade s'af-* « *faiblit de jour en jour.......... Enfin il est pris dans les pre-* « *miers jours de juillet d'une suffocation imminente à l'occasion* « *de laquelle M. Flaubert fils est appelé. Le lendemain au ma-* « *tin on agite la question de l'opération, etc.* »

Je ne reviens pas sur les sangsues qui ont été appliquées, il y a précisément un mois, le 28 et le 31 mai, et auxquelles nous ne pensons plus depuis long-temps, et j'arrive à l'opération; mais auparavant, à quelle date du mois en sommes-nous, avec ...*les jours suivans* et la *maladie qui s'aggrave de jour en jour?* nous sommes, répondra M. Chapel, au lendemain des premiers jours de juillet; la date est peu précise: en voici une qui l'est davantage; nous sommes au jeudi 30 juin, jour de l'opération; le 29, en effet, le malade dont l'état s'était aggravé, fut pris dans la journée de deux accès de suffocation tels qu'il faillit mourir; ce jour-là je ne fus pas appelé; si je l'avais été, j'aurais fait l'empyème immédiatement: je ne sus ce nouvel accident que le 30 à la visite et je dis à l'interne de garde de me prévenir si un pareil accès reparaissait, parce j'opérerais le malade. Ce fut alors que je demandai à M. Chapel et à mes collègues, les docteurs Caneaux et Barré, ce qu'ils pensaient de la maladie et de l'opération; deux opinions furent émises: 1° MM. Caneaux et Barré pensèrent qu'il existait un épanchement simple, très abondant; cette opinion qui était de tous points la mienne, était basée sur les raisons suivantes:

1° Ampliation remarquable de tout le côté droit du thorax.

2° Existence vers l'angle supérieur et interne de l'omoplate d'une tumeur fluctuante, sans changement de couleur à la peau, à base large, augmentant pendant la toux, diminuant et quelquefois disparaissant entièrement par la pression; tumeur qui, de-

puis une dizaine de jours qu'elle existe conserve les mêmes caractères. M. Chapel n'a pas dit un mot de cette tumeur, qui cependant avait bien quelque importance.

3° La percussion donne un son mat qui va en augmentant de la partie supérieure vers la partie inférieure où elle est à son plus haut point, et cela également en avant et en arrière.

4° La respiration profonde et éloignée au sommet du poumon diminue notablement dans la région moyenne et devient tout-à-fait nulle à sa base;

5° La voix qui résonne d'une manière très prononcée au sommet de la poitrine, là où la matité est moins considérable, se transforme, vers la partie moyenne, en un véritable bredouillement, qui diminue à son tour pour disparaître à la base de la poitrine;

6° L'expectoration enfin a été, non pas striée de sang, comme on l'a dit, mais tout-à-fait nulle, et par conséquent n'a présenté aucun caractère propre à l'inflammation du parenchyme pulmonaire.

Mes deux collègues approuvèrent l'opération.

A côté de ce diagnostic, M. Chapel en posa un autre. Appuyé sur l'existence du souffle tubaire, que lui seul put entendre, il admit l'existence d'une pneumonie, pensant que l'épanchement, s'il y en avait, était très peu considérable. Il rejeta l'opération. Tous les symptômes que j'ai indiqués furent regardés par lui comme de peu de valeur et négligés; son diagnostic ne reposa donc que sur un seul symptôme, le souffle tubaire, qui n'est pas, que je sache, un symptôme pathognomonique de la pneumonie. M. Chapel avoue son erreur de diagnostic avec une grande bonne foi et en accuse la théorie qui lui a fait défaut. Je lui ferai observer toutefois que le souffle qu'il a entendu est assez singulier, et je le prouve. Je cite ses propres paroles: « *La percussion rend* « *un son mat, du côté droit, depuis trois centimètres environ au-* « *dessous de la clavicule, jusqu'à la région du foie. A l'auscul-* « *tation, on perçoit un bruit du souffle pendant l'expiration,* « *principalement vers la partie inférieure. Absence complète de* « *tout phénomène respiratoire.* » C'est la partie antérieure et inférieure du poumon qui est malade. « *En arrière, du même côté,*

« *la percussion donne un son obscur au sommet de la poitrine;*
« *elle devient normale dans les deux tiers inférieurs. L'oreille*
« *perçoit une respiration soufflante au sommet du poumon, sur-*
« *tout dans la fosse sus-épineuse; dans le reste de son étendue, le*
« *poumon remplit parfaitement ses fonctions.* » La partie postérieure et supérieure du poumon est évidemment malade; il y a donc deux pneumonies partielles du même côté : l'une en bas et en avant, l'autre en arrière et en haut. « *Le* 27, c'est M. Chapel qui « parle, *je constate encore du souffle tubaire, et la percussion donne* « *une matité complète. En avant à droite, en arrière du même côté,* « *pas de résonnance à la percussion, l'auscultation ne fournit* « *aucun signe stéthoscopique.* » M. Chapel se trompe sans doute : il ne doit pas entendre le souffle tubaire, puisque l'auscultation ne fournit aucun signe, ou bien le souffle tubaire n'est plus un signe stéthoscopique. Enfin, la dernière fois que M. Chapel parle de ce souffle, il dit : « *J'avais donc entendu un souffle* « *tubaire en avant, vers le sommet du poumon droit.* » Rappelez-vous donc, mon cher confrère, ce que vous avez dit; c'est en arrière dans la fosse sus-épineuse que vous l'avez entendu; en avant, vous l'avez entendu principalement vers la partie inférieure. Pour en finir avec ce souffle que M. Chapel entendait tantôt en avant et en bas, tantôt en arrière et en haut, puis en haut et en avant, et que quelquefois il n'entendait pas, je répéterai que lui seul l'entendait. Je l'aurais entendu, que j'aurais pu croire encore à une pleurésie, mais je ne discute pas la valeur de ce signe.

Quoi qu'il en soit, je restai après cette espèce de consultation dont j'ai parlé, aussi convaincu que je l'étais avant, c'est-à-dire autant qu'on peut l'être en médecine, de l'existence d'une pleurésie, bien décidé à agir le cas échéant. Je ne devais donc pas faire l'opération que pour prolonger la vie de mon malade; je savais d'ailleurs que, sa constitution à part, il était dans les meilleures conditions possibles pour le succès de l'opération, et cela en raison de son âge, du peu d'ancienneté de la maladie, qui cependant n'était plus aiguë; de la perméabilité du poumon, du bon état des voies digestives, et enfin de l'absence de toute complication. A une heure du même jour, 30 juin, la suffocation re-

parut et je pratiquai l'opération au lieu d'élection ; le lieu de nécessité était trop mal placé pour que je songeasse à en profiter. Deux litres de liquide environ s'écoulèrent et je ne vidai pas le sac pseudo-pleural. Les jours suivans, M. Chapel l'a indiqué, l'expansion vésiculaire s'étend de plus en plus de la partie supérieure vers l'inférieure ; la matité diminue, le pus devient crémeux, l'appétit se rétablit au point que l'on accorde le quart en viandes blanches ; le mieux enfin est tellement marqué que, pendant quelques jours, j'espère que l'opération, faite en désespoir de cause, pourra avoir une issue favorable ; mais, à partir du 12, la scène change ; digestion moins régulière, œdème des membres inférieurs, et enfin mort. Ici encore M. Chapel commet une erreur : il fait mourir le malade quinze jours après l'opération ; c'est le tuer trop vite ; il mourut le 23 juillet à 3 heures et demie de relevée ; or, du 30 juin au 23 juillet, il y a plus de quinze jours ; mais un malade qui, à son entrée, passe quinze jours dans un hôpital sans qu'on n'en sache rien, peut bien, alors qu'on le croit mort, y rester huit jours sans qu'on le sache davantage.

J'ajouterai quelques détails à ceux fournis par M. Chapel, sur l'autopsie. Du pus était infiltré dans les muscles des gouttières vertébrales à la partie supérieure du thorax, au point qui avait été le siége de la tumeur fluctuante que j'ai indiquée, tumeur qui avait disparu depuis l'opération ; dans son quart postérieur, la troisième côte était dénudée ; nous ne pûmes retrouver aucune trace de la communication qui avait dû exister entre l'abcès extérieur et la cavité de la plèvre ; l'ulcération de la plèvre avait disparu sans doute au milieu des fausses membranes qui réunissaient le feuillet pulmonaire au feuillet pariétal. La huitième côte était dénudée à son bord inférieur, au point correspondant à l'ouverture, là où les tentes et plus tard les canules de caoutchouc avaient été en contact avec elle ; le périoste de la neuvième côte était complétement décollé, cette côte baignait dans le pus dans toute son étendue ; la face latérale de la huitième vertèbre dorsale était à nu, le sac pseudo-pleural ne contenait que deux cuillerées de liquide ; il était réduit à tel point que nous estimâmes sa capacité à un demi-litre. Au point correspondant à l'ouverture de la poitrine, la plèvre pulmonaire présentait

deux ulcérations de la grandeur d'une pièce de 10 et de 20 sous, dues à l'extrémité des canules; enfin, l'ouverture était, non pas rétrécie, mais en partie bouchée par le diaphragme, qui, refoulé en haut à mesure que la cavité pleurale diminuait, avait, pendant les derniers jours de la vie du malade, gêné la sortie du liquide.

Maintenant que j'ai rétabli les faits, peut-être pensera-t-on que je ne traitais pas comme convalescent un homme atteint d'un épanchement dans tout un côté de la poitrine; que l'opération était indiquée, et que je ne la fis pas d'emblée, sans avoir auparavant employé aucun moyen un peu énergique. M. Chapel, qui a habité Rouen pendant huit ou dix mois et qui nous faisait le plaisir de suivre souvent nos visites, devrait moins que tout autre nous faire un reproche que les gens du monde adressent trop souvent aux chirurgiens.

Quant au traitement, je crois que chez un sujet faible, lymphatique, il a été assez énergique au début, et que plus tard les purgatifs, le tartre stibié et le vésicatoire étaient aussi bien indiqués qu'un traitement antiphlogistique vigoureux; cela est si vrai, qu'à partir du 4 juillet, alors que le malade n'était pas encore affaibli par la suppuration, nous lui donnâmes du vin et du vin de quinquina. L'affirmation de M. Chapel est donc pour le moins hasardée et n'est guère étayée par les deux observations de croup qu'il cite et qu'il eût pu garder pour une autre occasion.

Je termine en disant, que cette observation me paraît prouver en faveur de l'opération de l'empyème; conclusion diamétralement opposée à celle de mon confrère de St.-Malo.

Vous voyez, monsieur le rédacteur, que j'avais à répondre à l'article de M. Chapel; aussi je vous prie de nouveau d'insérer ma réponse dans votre prochain numéro.

Agréez, Monsieur, l'assurance des sentimens distingués avec lesquels j'ai l'honneur d'être votre très humble et obéissant serviteur,

A. Flaubert,
chirurgien adjoint à l'Hôtel-Dieu de Rouen.

Rouen, le 23 février 1843.

VARIÉTÉS.

Un des meilleurs moyens de mettre un frein à ce luxe de réclame que certains de nos confrères affichent si vivement, et qui font descendre la médecine au rang des industries douteuses que font vivre le puff et le charlatanisme, consiste, selon nous, à transcrire ces élucubrations dans les recueils périodiques de la science.

Peut-être résistera-t-on au désir d'imposer au public et de captiver son attention par des récits exagérés ou mensongers, lorsqu'on s'exposera en même temps au jugement du corps médical qui ne saurait qu'être vivement froissé par tout ce qui porte atteinte à la gravité et à la dignité d'une des plus nobles professions qu'il soit donné à l'homme d'exercer.

Voici ce qu'on lit dans le journal *le Siècle* du 27 février 1843.

« Il y a quelque temps que le marquis d'Aligre avait fait une chute à la chasse, dans laquelle il s'était fracturé le col du fémur. Cet accident, toujours fort grave, se compliquait cette fois de l'âge du blessé, qui a soixante-seize ans, et l'on sait combien, à cette époque de la vie, les consolidations sont difficiles. Cependant, après un traitement de quatre-vingts jours, l'appareil a été retiré; les jambes, mesurées au niveau d'eau, n'ont présenté qu'une différence imperceptible, et la guérison a été complète. Cette cure est due aux soins éclairés des docteurs Nauche et Lisfranc. C'est un fait important pour la science, et qui mérite d'être signalé, parce qu'au lieu d'employer l'appareil presque barbare dont on a récemment fait usage en Allemagne pour le duc de Bordeaux, le docteur Lisfranc, élève de Dupuytren, s'est servi de l'appareil recommandé par ce dernier, et qui a procuré, sans le moindre accident, ce remarquable succès. »

On ne sait qu'admirer le plus dans cette réclame, de la voie suivie par l'auteur pour signaler un fait si remarquable à l'attention des hommes de science; ou du titre d'*élève* du Dupuytren donné à la personne dont le dénigrement furibond contre les travaux de ce grand homme a scandalisé pendant vingt ans tout ce que Paris compte de chirurgiens honorables; ou enfin *du niveau d'eau* employé pour mesurer la longueur des jambes de ce bon M. le marquis d'Aligre.

VIDAL (de Cassis), *Rédacteur-gérant.*

ANNALES

DE

LA CHIRURGIE

FRANÇAISE ET ÉTRANGÈRE.

MÉMOIRE

sur la résection de la mâchoire inférieure, considérée dans ses rapports avec les fonctions du pharynx et du larynx.

Par L. J. Bégin.

Lu à l'Académie des sciences dans la séance du 20 février 1843.

Depuis un demi-siècle environ, la chirurgie opératoire a été cultivée avec une telle ardeur, que le besoin le plus généralement compris à l'époque actuelle, consiste moins encore à augmenter, par de nouvelles créations, le nombre déjà très considérable des méthodes et des procédés entre lesquels flottent les praticiens, qu'à introduire un ordre sévère au milieu de tant de richesses ; à fixer, au moyen des connaissances anatomiques, physiologiques et expérimentales successivement acquises, la valeur réelle des inventions et des essais dont les inconvéniens ou les avantages restent problématiques; à déterminer les cas et les circonstances où les divers procédés conviennent plus spécialement ; à rendre plus faciles et plus sûres, les actions instrumentales ; enfin, et surtout, à rechercher, dans chaque opération, les causes

particulières, immédiates ou éloignées, de danger et de mort qu'elle peut recéler, afin d'y opposer des précautions efficaces et d'augmenter les probabilités du succès.

Cette direction, d'observation rigoureuse, et d'appréciation des faits fondée sur l'anatomie et la physiologie, est celle que je me suis efforcé de suivre dans quelques-uns de mes derniers travaux, sur les maladies du rectum et de l'anus, les hémorrhagies à la suite de l'opération de la taille périnéale, et quelques autres analogues. Les avantages qui me semblent lui être inhérens m'ont encore suggéré le mémoire qu'on va lire.

La mission chirurgicale assignée ici à notre époque peut sembler peu brillante, et même ingrate, au premier abord; mais elle n'est pas sans une importance extrême pour les progrès solides de l'art et les intérêts de l'humanité; et comme, en définitive, elle est la conséquence des travaux antérieurs, aussi bien que des lois de notre intelligence, nous devons l'accepter et la remplir, de même que nos devanciers ont accompli la leur. Après le génie, qui crée et parfois s'égare, doivent nécessairement venir la pratique et l'expérience, qui jugent, rectifient et perfectionnent.

La chirurgie française s'enrichit, il y a trente ans environ, d'une opération remarquable par sa hardiesse et sa gravité, autant que par la sagacité des combinaisons qui servirent à l'instituer. Se fondant sur l'observation des mutilations produites à l'armée par les projectiles de guerre, Dupuytren comprit que ce qu'une cause aveugle et brutale avait opéré, sans détruire la vie, l'art pouvait le tenter avec espoir de succès; et il opposa la résection du corps de la mâchoire inférieure à des affections cancéreuses, considérées jusque-là comme incurables. Ce n'est pas la seule fois qu'il a été

donné à la chirurgie militaire de fournir à l'art, en général, des faits utiles et de précieux enseignemens.

L'opération conçue par Dupuytren eut, en 1812, tout le succès qu'il était permis de s'en promettre. Rangée, depuis lors, parmi les actes réguliers de la chirurgie, elle a été souvent pratiquée, et reçut graduellement une extension qui la rendit plus importante et plus grave; car les chirurgiens ne se bornèrent pas à retrancher le corps de l'os, mais portèrent leurs instrumens jusque sur ses branches, sur son col, et même dans l'articulation tempero-maxillaire.

Des ablations aussi considérables comportent des causes d'insuccès et de mort, qui, toutes, n'avaient pas été prévues d'abord; mais dont la plupart furent écartées avec un rare bonheur, à mesure que l'expérience les fit connaître. C'est de l'un de ces dangers, resté inaperçu, et résultant de l'influence exercée par les résections maxillaires sur les orifices supérieurs des appareils de la digestion et de la respiration, ainsi que des moyens de le conjurer, que je désire entretenir quelques instans l'Académie.

Les résections, même étendues, de la mâchoire inférieure ne menacent, en général, la vie des sujets, ni par l'abondance de l'hémorrhagie, ni par l'indispensabilité fonctionnelle des parties intéressées, ni enfin par la violence excessive des douleurs, ou la prolongation épuisante de la force nerveuse qu'elles entraînent : sous ces divers rapports, qui comprennent les dangers immédiats des opérations, celles-ci présentent des conditions ordinairement favorables.

Mais, dès que les sections de l'os maxillaire inférieur sont portées, des deux côtés, à une certaine distance en arrière, il se produit parfois, tout-à-coup, un accident susceptible d'occasionner instantanément la mort. On a beaucoup

parlé, jadis, du renversement de la langue, de l'action d'avaler cet organe, et de l'asphyxie qui peut en être le résultat. J. L. Petit avait constaté que la section du frein lingual antérieur, chez les enfans, les expose à périr selon ce mécanisme. Il existe ici une erreur de fait et une inexactitude de langage. En aucun cas, du moins que je sache et que j'aie observé, la langue ne se renverse, ne s'avale, pour me servir de l'expression des anciens; mais elle peut se porter en arrière, s'y pelotonner, s'y contracter, et y former un obstacle insurmontable, volontaire ou involontaire, à l'entrée de l'air dans les voies de la respiration.

Ce phénomène, difficilement expliqué, ou même révoqué en doute, dans les circonstances indiquées par J. L. Petit, se renouvelle et se conçoit facilement après la résection de l'os maxillaire inférieur: Delpech le signala d'abord; la plupart des chirurgiens l'observèrent ensuite; dans un cas très grave, M. Lallemand fut obligé d'ouvrir avec précipitation le larynx, afin de remédier à l'asphyxie qui allait en être la conséquence.

De là, le précepte généralement suivi, qui consiste à se rendre maître des mouvemens de la langue, avant de diviser les parties qui la retiennent à l'os maxillaire, soit en la faisant saisir par un aide dont les doigts sont garnis de linge, soit en traversant sa face inférieure, d'un côté à l'autre, avec un fil, dont l'aide s'empare.

Mais, ce qui avait échappé à l'observation, c'est que la rétrocession ou le pelotonnement de la langue en arrière peut ne se produire que consécutivement, avec lenteur, n'entraver que graduellement les fonctions du pharynx, n'altérer enfin les rapports du larynx, au point de déterminer l'asphyxie, qu'à l'époque où cet accident me semble plus à redouter,

et où, chirurgien et malade, croient la guérison certaine.

L'observation suivante, qui m'a donné l'éveil sur ce point très remarquable de pratique chirurgicale et de physiologie, ne laissera, j'espère, aucun doute, concernant la réalité et le mécanisme de l'accident qui en est l'objet.

Le nommé Schmidt, âgé de 54 ans, entra le 1er juillet 1836 à la clinique de la faculté de médecine de Strasbourg, atteint à la lèvre inférieure et à l'os maxillaire correspondant, d'un énorme cancer. Cet homme n'avait jamais été malade. Le cancer qu'il portait s'était développé spontanément; plusieurs tentatives de destruction ou d'extirpation, trop timidement conduites sans doute, n'avaient eu d'autre résultat que de rendre ses progrès plus rapides. En six années, la maladie, d'abord bornée à un simple bouton, était arrivée au degré qu'elle présentait.

Une tumeur du volume du poing, irrégulière, ulcérée, couverte d'une sanie infecte, remplaçait la lèvre inférieure et le menton, s'étendait à gauche à la commissure des lèvres, à droite sur la joue. En bas, la peau était saine, ainsi que les parties sous-jacentes, à une petite distance du contour maxillaire. Quelques ganglions engorgés et douloureux existaient, à droite, sous la mâchoire inférieure et adhéraient à son périoste. Au visage, la maladie s'étendait, latéralement, très loin. Du côté droit, on sentait l'engorgement cancéreux se prolonger sous la peau, qui était rouge et chaude, jusqu'au rebord de l'os malaire et à la branche de la mâchoire; à gauche, il était limité à la hauteur de la dernière dent molaire. Enfin, du côté de la bouche, le mal n'avait jeté vers la langue que des prolongemens peu considérables, faciles à circonscrire.

Le malade conservait de l'embonpoint et de la force; l'ap-

petit était bon; les organes thoraciques, explorés avec soin, ne présentaient pas d'altération appréciable, dans leur texture. Il n'existait qu'un catarrhe bronchique médiocrement prononcé, et une toux sèche, saccadée, assez fréquente, que j'attribuai à l'inspiration d'un air constamment chargé des émanations irritantes de l'ulcère cancéreux. J'ai souvent, en effet, rencontré cette toux dans des cas analogues. Lorsque l'auscultation et la percussion ne font pas, d'ailleurs, distinguer de lésion matérielle, elle ne constitue pas une contre-indication absolue aux opérations, et elle se dissipe d'elle-même, peu de temps après l'ablation des parties affectées.

Mais si l'état général de notre malade était satisfaisant, si aucune complication intérieure grave ne semblait exister, la lésion locale présentait un tel développement que je conçus, relativement à la possibilité de l'enlever avec succès, des doutes qui ne purent céder que devant le courage inébranlable de cet homme, et sa ferme volonté de tout risquer pour obtenir sa guérison.

L'opération ne présenta que les difficultés ordinaires à ce genre d'ablation. A gauche, la mâchoire fut sciée sur son angle; à droite, je dus, en faisant ouvrir fortement la bouche, couper d'abord avec des ciseaux courbes l'attache du muscle temporal à l'apophyse coronoïde, puis glisser la scie à chaîne derrière le col maxillaire et opérer sa division. Il eût été facile, pour le dire en passant, de saisir, après la séparation des parties malades, ce qui restait du condyle, et de compléter la désarticulation. Ce procédé devrait même mériter toujours la préférence, parce qu'il n'expose à aucune des lésions vasculaires dont la crainte a porté plusieurs chirurgiens à lier préalablement l'artère carotide primitive.

Après la ligature des vaisseaux, et durant les quelques

instans de repos que je crus devoir accorder au malade, avant de procéder au pansement, nous pûmes observer la rétrocession linguale primitive, dont il a été question plus haut. L'aide chargé de maintenir la langue ayant été distrait, cet organe se porta brusquement en arrière, s'y pelotonna, formant une sorte de globe appliqué avec force contre le fond de l'arrière-bouche. La respiration fut aussitôt suspendue, le sujet s'affaissa sur lui-même, les yeux se renversèrent dans les orbites, de légères secousses agitèrent les membres, et l'asphyxie serait certainement devenue complète ; si, averti par le tumulte général, je n'avais saisi le fil qui traversait la face inférieure de la langue, et permis, en le tirant en avant, à la glotte de se découvrir, et à l'air de pénétrer de nouveau dans le poumon.

Les incisions avaient été dirigées de telle sorte que la partie inférieure de la plaie présentait deux lambeaux latéraux, séparés, sur la ligne médiane, par une perte de substance en forme de V, et pouvant se rapprocher avec assez de facilité des parties correspondantes des joues. La réunion fut opérée à l'aide de la suture entrecoupée ; je fixai la langue au point le plus élevé de celle qui maintenait en contact les deux moitiés inférieures de la plaie, et un bandage contentif affermit l'appareil.

Les premiers accidens ne présentèrent rien de grave. Seulement, le second jour, la déglutition devint difficile, s'accompagna d'une toux provoquée par le passage d'une partie des liquides à travers la glotte, et il fallut placer dans l'œsophage une sonde dont le pavillon fut ramené à la narine. Cette sonde, d'ailleurs bien supportée, permit l'ingestion facile des boissons et d'alimens semi-liquides. L'état général du malade s'améliora rapidement, et rien n'aurait troublé

notre sécurité, si, de temps à autre, la respiration n'était devenue laborieuse. La chute prématurée des points de suture du cou avait obligé de fixer la langue aux premières pièces de l'appareil de pansement, sans que la guérison parût devoir être moins assurée. Cependant, le onzième jour, l'opéré fut pris, tout-à-coup, d'un accès de suffocation plus intense qu'aucun de ceux qui avaient précédé. Le chirurgien de garde, appelé aussitôt, le trouva la tête renversée en arrière, le visage livide, les lèvres bleuâtres, les yeux hagards, la respiration haute et suspirieuse, le pouls petit et concentré. Après avoir essayé de quelques stimulations extérieures, il ôta la sonde; mais les efforts continuèrent, de l'engouement se prononça dans les voies respiratoires, et, en quatre heures, malgré l'emploi des moyens les plus actifs, la mort eut lieu.

Cette fin, si prompte et si peu prévue, excita vivement l'attention et les regrets du professeur et des élèves. Elle me rappela quelques cas analogues, dans lesquels les sujets avaient également succombé, d'une manière subite, sans qu'aucun accident grave eût précédé l'événement.

L'asphyxie seule pouvait avoir causé la mort. Mais comment, à une époque aussi avancée du traitement, celle-ci pouvait-elle être survenue? C'est ce qu'il me parut très important de rechercher.

Les orifices supérieurs, intimement réunis, des appareils de la digestion et de la respiration sont maintenus soulevés et béans, dans une sorte de vestibule, au-dessous des cavités nasales et de la bouche, au moyen d'un grand nombre de muscles, attachés, en avant, sur les côtés et en arrière, à la mâchoire inférieure et à la base du crâne. Dans l'état normal, ces muscles maintiennent la glotte presque horizonta-

lement dirigée en haut, le pharynx libre, l'hyoïde, et la langue perpendiculaires à l'axe du cou. En se contractant tous, ils élèvent simultanément l'ensemble de cet appareil, et assurent l'exécution régulière de la déglutition.

Mais si, par une ablation antérieure de la mâchoire diacrânienne, les faisceaux charnus qui s'y insèrent sont coupés, il est évident que l'équilibre entre les puissances que je viens d'indiquer sera rompu, et qu'il le sera d'autant plus complétement que l'opération s'étendra davantage en arrière. En supposant qu'aucun accident primitif n'ait lieu, les muscles postérieurs, privés d'antagonistes, devront agir sur les organes qu'ils meuvent, et les attirer dans leur direction. Non-seulement la langue, ainsi qu'on l'a vu, pourra être entraînée vers le fond de la bouche, mais, ce qui n'a pas été assez remarqué, le larynx lui-même, privé des muscles génio-hyoïdiens, de la partie antérieure des mylo-hyoïdiens et des digastriques, obéira à la même impulsion et se rapprochera de la paroi postérieure du pharynx. Trouvant alors la glotte sur leur passage, et la dilatation pharyngienne antéro-postérieure devenant de plus en plus difficile, les alimens et les boissons auront une grande tendance à pénétrer dans les voies respiratoires. De là, la nécessité de placer à demeure une sonde œsophagienne, afin d'assurer la déglutition.

Ce n'est pas tout encore, porté directement d'abord contre la paroi postérieure du pharynx, le larynx, s'il continue à être tiré par les muscles stylo-hyoïdiens, les faisceaux postérieurs des digastriques, et, médiatement, par le stylo-glosse; le larynx, dis-je, obéissant à ces puissances, ne tardera pas à s'arcbouter contre le plan pré-vertébral par sa face correspondante, et à subir un mouvement de bascule

de bas en haut et d'avant en arrière. L'arc de l'hyoïde et le cartilage thyroïde s'élèveront par leur partie la plus convexe, tandis que le cartilage cricoïde glissera en bas sur la surface de la membrane muqueuse pharyngienne, recouvrant les vertèbres du cou. Par suite de cette mutation, le larynx deviendra oblique et moins saillant en avant ; la glotte, d'horizontale qu'elle était, se rapprochera de la direction verticale, regardant en arrière, et se mettra en rapport avec la paroi postérieure du pharynx ; enfin, le renversement, après avoir rendu, pendant ses progrès, la respiration graduellement plus laborieuse, et avoir provoqué des accès plus ou moins nombreux de suffocation, entraînera de toute nécessité l'asphyxie.

Si cette théorie était exacte, on devait en trouver la confirmation sur le cadavre de notre malheureux malade.

Trente-six heures après la mort, le plus grand soin ayant été pris afin de ne rien déranger, ni à l'appareil, ni à l'état des parties, une incision fut pratiquée le long de la région latérale droite du cou, de manière à pénétrer jusque dans le pharynx, et l'œsophage, sans altérer aucun rapport. On put observer et constater alors que la glotte, directement inclinée en arrière, était en contact avec la paroi postérieure du pharynx, qui lui formait une sorte d'opercule ; que l'hyoïde, au lieu d'être horizontal, avait une direction parallèle à l'axe du cou ; enfin, que la langue, entraînée vers le fond de la gorge, y formait une sorte de globe, assez semblable à la partie moyenne d'un muscle fortement contracté. Les bords de la glotte étaient légèrement tuméfiés ; un liquide spumeux, médiocrement abondant, occupait les bronches ; le parenchyme pulmonaire, surtout du côté droit, était engoué ; les cavités droites du cœur et les veines contenaient

beaucoup de sang. Les autres organes ne présentaient aucune trace appréciable de lésion.

Il résulte de ces faits et de ces considérations que les résections de la mâchoire inférieure présentent des degrés de gravité proportionnés, non-seulement à l'étendue des divisions qu'elles nécessitent, mais encore à l'influence que ces divisions exercent nécessairement sur la situation relative, la direction, et l'exécution des fonctions de la langue, du pharynx et surtout du larynx.

L'asphyxie peut être alors primitive ou secondaire.

Dans le premier cas, plusieurs fois observé, elle survient à l'instant de l'opération, ou durant les douze à vingt-quatre heures qui lui succèdent. Passé ce temps, Delpech ne la croyait plus à redouter. La rétraction de la langue vers le pharynx, qui la détermine, est parfois aussi facile, après la simple ablation du menton, qu'à la suite des sections faites beaucoup plus loin. Il n'est personne qui n'ait observé, à l'instant où la mâchoire inférieure est détachée, un mouvement désordonné et involontaire de la langue, qui se porte vaguement dans tous les sens, et que le malade ne peut, ni maîtriser, ni fixer. La douleur et l'irritation causées par la section des muscles et des nerfs provoquent sans doute cette action convulsive, qui se termine tout-à-coup, dans certains cas, à l'occasion d'un mouvement de déglutition, par la rétraction et le pelotonnement de la base de l'organe, qui obstrue l'arrière-bouche et recouvre la glotte. Mais à mesure que la douleur et l'irritation locale s'apaisent, le calme se rétablit ; si la section de l'os maxillaire n'a pas porté loin en arrière, le danger diminue, et les adhérences conservées de la langue suffisant pour la maintenir, l'asphyxie n'est plus à craindre.

Il n'en est pas de même de la rétraction consécutive. Analogue à celle qui détermine la conicité des moignons, après les amputations des membres, elle est souvent favorisée par le mode de pansement, et tend toujours à se produire. D'autant plus à craindre que la résection se rapproche davantage des angles de la mâchoire inférieure, elle devient difficile à éviter, lorsque les branches et surtout le col maxillaires sont atteints par la scie. Elle n'est alors contre-balancée et ne cesse, qu'à mesure que la plaie antérieure se consolide, et que les extrémités divisées des muscles correspondans reprennent, sur le tissu inodulaire de la cicatrice, de nouveaux points d'attache.

Le larynx seul n'a pas à souffrir dans ces résections portées très loin, et atteignant au-delà des angles maxillaires. Les attaches des muscles constricteurs supérieurs aux aponévroses ptérygo-maxillaires étant alors plus ou moins compromises, le pharynx se trouve avoir une cause nouvelle et directe de perturbation. La déglutition devient, aussitôt après l'opération, laborieuse, irrégulière, hésitante, si je puis m'exprimer ainsi; les malades renversent la tête en arrière, afin de faire parvenir de prime abord, autant qu'ils le peuvent, les liquides au-dessous du niveau de la glotte. Mais, si grandes que soient les précautions que leur suggère l'instinct organique, une partie des boissons s'épanche au dehors. Il s'en introduit dans la voie de la respiration; et pour rendre possible la complète satisfaction de la soif, une sonde œsophagienne est souvent nécessaire.

Je me suis toujours servi, en pareils cas, de sondes à urèthre, ordinaires, des n° 11 ou 12; je les introduisais par la bouche avec une grande facilité; puis je ramenais leur pavillon à la narine. Jamais, ni dans ces cas, ni dans ceux de rétrécissement

de l'œsophage, ni à la suite des opérations d'œsophagotomie, je n'ai observé d'autre inconvénient de leur présence, que de l'irritation parfois survenue à l'ouverture nasale antérieure, irritation qu'il était facile de faire cesser, en changeant le pavillon de narine. Un entonnoir en verre, appliqué à l'orifice extérieur de la sonde, permet d'introduire facilement alors les boissons, et même des alimens liquides. L'instrument peut être retiré lorsque le rétrécissement des plaies, la formation du tissu inodulaire, et le rétablissement de l'harmonie dans les actions des muscles, permettent l'exécution normale des fonctions; ce qui a lieu, selon les cas, du dixième au quinzième ou au vingtième jour.

Il existe, ainsi qu'on le conçoit, une très grande différence, quant aux dangers qu'ils entraînent, entre ces derniers désordres, bornés aux fonctions du pharynx, et l'asphyxie que déterminent la rétrocession de la langue, ou la déviation du larynx et l'obstruction de la glotte.

Les moyens généralement employés pour maintenir la langue en avant, et par suite la glotte béante, après les résections de la mâchoire inférieure, sont insuffisans ou illusoires.

Fixer, en effet, la langue, à l'aide de dents demeurées intactes sur les deux tronçons de l'os, est un procédé parfaitement inutile; car, si cet organe a conservé une assez grande étendue de ses adhérences antérieures, il se maintiendra seul; et si, au contraire, l'ablation s'étend loin en arrière, les dents qui resteront deviendront, de plus en plus, trop postérieures pour servir à l'usage indiqué; d'où il résulte qu'à mesure que le besoin d'une contention solide se fera mieux sentir, l'art verra, selon ce système, diminuer, en même proportion, la puissance de l'agent qu'il emploie.

attacher, ainsi qu'on l'a proposé, afin d'éviter cet inconvénient, le fil qui retient la langue à l'appareil de pansement, c'est manifestement donner à cet organe, pour point fixe, un point mobile comme lui; car cet appareil, qui recouvre et soutient les parties divisées, les soulève, les refoule en même temps en arrière, et vient en aide aux muscles dont il s'agit de contre-balancer la prépondérance.

Le mode de pansement, lui-même, favorise en beaucoup de cas la rétrocession consécutive de la langue et du larynx, que le chirurgien a tant de motifs de redouter. En réunissant, d'un côté à l'autre, l'angle inférieur, plus ou moins ouvert et prolongé, de la plaie faite à la région sus-hyoïdienne et au menton, le chirurgien tiraille la peau, l'oblige à presser les parties antérieures qu'elle embrasse, et à les rejeter vers le centre de la région, c'est-à-dire vers la colonne vertébrale, avec une force proportionnée à l'étendue de la perte de substance qu'elle a éprouvée.

Une première et importante précaution à prendre en pareil cas, consiste donc, à n'appliquer après les ablations médianes de la mâchoire inférieure, que des appareils simplement contentifs. Les portions transversales des incisions pourront être réunies, de haut en bas, avec toute l'exactitude convenable; mais le chirurgien doit éviter tout rapprochement laborieux des lambeaux latéraux, dans la direction longitudinale. Sans que l'art ait tant à se tourmenter, la nature prend soin, dans ces cas, de fermer la plaie, de reproduire jusqu'à un certain point les parties enlevées; et les résultats de ses efforts dépassent presque toujours les espérances que l'on avait conçues.

Quant au moyen de maintenir solidement la langue, et, par son intermédiaire, le larynx, il en est un, tellement sim-

ple que j'oserais à peine l'indiquer, si dans les arts, les agens employés ne tiraient de cette simplicité même, et de la facilité d'application qui s'y rattache, une partie de leurs avantages. Ce moyen consiste à former une sorte de mâchoire inférieure artificielle, avec un fil métallique solide, partant de la nuque, passant au niveau et à une distance convenable de la plaie, et fixé dans sa situation à l'aide de quelques jets de ruban. Sur le milieu de ce cercle, immobile et résistant, doit être attaché le fil qui traverse la face inférieure de la langue, maintenue dès-lors mécaniquement, comme elle l'était par ses adhérences normales, jusqu'à ce que la nature l'ait fixée de nouveau par les tissus qu'elle tend à organiser. La tension du fil d'attache, pour lequel le chirurgien choisira avec avantage un lien en caoutchouc, doit être calculée de manière à permettre les mouvemens de déglutition, et à s'opposer seulement à ce que la langue s'éloigne fortement en arrière : trop lâche, il ne préviendrait pas la rétrocession de cet organe; trop tendu, il serait douloureux, gênerait les actions normales, et couperait trop vite les parties placées au-devant de lui.

L'occasion de mettre ces préceptes en pratique ne tarda pas à se présenter. En 1838 et 1839, indépendamment de plusieurs opérations plus restreintes de ce genre, j'ai pratiqué deux grandes résections de la mâchoire inférieure. Dans un de ces cas, les traits de scie portèrent sur les angles de l'os; dans l'autre, l'instrument agit au-devant des deux dernières dents molaires, d'un côté, et fut appliqué sur la branche maxillaire du côté opposé. Afin de remédier au désordre de la déglutition, je fus encore obligé, dans cette dernière circonstance, d'introduire une sonde œsophagienne, qui fut retirée le huitième jour. Chez ces deux opérés, dont les ob-

servations ne présentent d'ailleurs rien de remarquable, il a été facile de constater combien le cercle métallique, auquel la langue était fixée, remplissait parfaitement le but proposé. Dans les deux cas, la guérison fut obtenue sans la plus légère menace de suffocation. Malgré l'absence de moyens de réunion d'un côté à l'autre, les parties se sont assez bien rapprochées pour que la difformité pût être dissimulée, chez le premier malade, à l'aide d'une sorte de cravate montante, et pour que, chez le second, il suffit d'un menton en argent pour prévenir la déperdition trop considérable de la salive.

Il résulte de ce travail :

1° Qu'à la suite des grandes ablations de la mâchoire inférieure, la langue, l'hyoïde et le larynx peuvent être, graduellement et lentement, portés vers le pharynx, de manière à produire l'asphyxie, à une époque où, généralement, on ne croit plus avoir à la redouter ;

2° Qu'il est possible de prévenir cet accident, en fixant, par l'intermédiaire de la langue, le larynx en avant, sur une sorte de mâchoire inférieure artificielle, jusqu'à ce que la nature ait formé aux parties divisées de nouvelles adhérences ;

3° Enfin, qu'en s'abstenant de moyens forcés de réunion, d'un côté à l'autre, et en ne recourant qu'à des pansemens doux, simplement contentifs, qui ne provoquent ni éréthisme dans le système nerveux, ni contractions dans les muscles, le chirurgien favorise la guérison, sans laisser des difformités plus grandes ou plus difficiles à réparer.

RECHERCHES ANATOMIQUES,

Physiologiques et Pathologiques sur les cavités closes, naturelles ou accidentelles de l'économie animale,

par A. Velpeau.

(Voyez pages 151, 294.)

Maladies des cavités closes.

Du point de vue où je me suis placé, l'anatomie et la physiologie font déjà présumer que toutes les affections qui peuvent atteindre les divers tissus communs de l'organisme doivent aussi se rencontrer dans les cavités closes. Mon intention, du reste, n'est pas d'étudier séparément ou en détail toutes les maladies de ces cavités. Je dirai un mot de leur pathologie générale, et je ne m'arrêterai que sur ce qui concerne les épanchemens qu'on y observe.

Avant d'entrer en matière, j'émettrai la proposition suivante : Aucune maladie ne débute, à proprement parler, par la surface des cavités closes, c'est toujours le tissu dont ces surfaces font partie qui est le siége primitif de la maladie.

Une telle proposition qui, aux yeux de certaines personnes, pourrait ressembler à un paradoxe, si ce n'est à une chicane de mots, mérite, à mon avis, d'être discutée sérieusement, d'être prise en grande considération. Voici de quelle manière je voudrais qu'elle fût entendue : Si, comme je crois l'avoir démontré, il n'y a ni tissus, ni membranes, ni sacs, ni bourses séreux, mais seulement des surfaces ou des cavités séreuses, il est déjà facile de comprendre que les inflammations, par exemple, ne débuteront guère par leur surface libre. Cette surface, qui prsente dans une foule de lieux quelque chose d'analogue à l'épiderme, à un épithélium, c'est-à-dire qui

est comme tapissée ou voilée par une sorte de pellicule inorganique, n'est pas plus susceptible de s'enflammer par elle-même que la surface épidermique de la peau. La nutrition, la circulation, les liquides, *la vie*, se trouvent au-dessous d'elle, lui sont fournies par les couches sous-jacentes, et font qu'elle ne se prend que secondairement dans les maladies.

Dans les cavités purement séreuses, dans l'abdomen, la poitrine en particulier, les tissus dont la surface séreuse forme la paroi libre sont tellement vasculaires et imbibés de liquides, que leurs inflammations semblent envahir du même coup ce qu'on appelle le péritoine ou les plèvres, et paraissent réellement avoir leur point de départ dans les parois de la cavité plutôt que dans les couches qui reposent au-dessous de ses parois; mais il suffit de réfléchir un instant à ce fait, savoir, que les vaisseaux et les nerfs, qui viennent toujours des parties profondes vers les parties superficielles, s'arrêtent nécessairement sous la surface séreuse qui sert à les émousser, être là pour en voiler les extrémités; car, puisque toute phlegmasie a besoin des systèmes vasculaire et nerveux pour s'établir, il en résulte que les inflammations ne peuvent pas débuter par la surface même des cavités séreuses. Toutefois, comme le travail phlegmasique modifie promptement et les capillaires sanguins, et la trame celluleuse des couches organiques qui en sont le siége, il réagit assez vite sur la surface séreuse pour en détruire presque immédiatement l'aspect lisse et humide, pour la rendre méconnaissable.

Si cette doctrine ne semblait devoir amener qu'une simple modification dans le langage, quand on l'applique aux cavités séreuses proprement dites, il suffirait, pour en donner une

autre idée, de la mettre en regard des cavités synoviales tendineuses, articulaires surtout.

Admettant que les cavités synoviales appartiennent à des sacs, des bourses, des membranes, à des gaînes sans ouvertures, comparables, pour le déploiement, au bonnet de nuit dont se servent les hommes; établissant dès-lors que chaque articulation contient une capsule qui tapisse et la face libre des cartilages, et le contour des têtes osseuses, et l'intérieur des enveloppes fibro-celluleuses voisines, les chirurgiens ont trouvé tout simple qu'il y eût des inflammations, des ulcérations, des transformations, des dégénérescences de toute sorte dans le *tissu* des membranes synoviales, jusque sur les cartilages articulaires. Aussi trouve-t-on, dans les ouvrages de chirurgie, même les plus récens, des chapitres intitulés : *Synovites* cartilagineuses, *ulcères*, *épaississement*, *fongosités*, *transformation*, *dégénérescence* de la membrane synoviale des cartilages.

Il est cependant vrai qu'aucune de ces maladies n'existe au début, à la surface libre d'un cartilage quelconque. La cavité synoviale n'appartenant point à une membrane propre, n'existant entre les extrémités osseuses qu'aux dépens des cartilages qui en forment les parois principales, ne pourraient être le siége d'une inflammation ou de toute autre maladie, que si les cartilages étaient eux-mêmes susceptibles de s'enflammer ou de s'ulcérer. Croyant avoir démontré ailleurs que les cartilages articulaires sont dépourvus de circulation artérielle et veineuse; m'étant assuré par des observations sans nombre et de toute nature qu'ils ne sont le siége primitif d'aucune maladie, je ne crois rien dire qui ne soit conforme à la réalité des faits en affirmant qu'il n'existe ni inflammation, ni ulcères, ni affections fongueuses,

ni transformations, ni dégénérescences d'aucune sorte comme maladie *primitive* à la surface libre des cartilages articulaires.

Pour qu'une telle assertion ne reçoive pas d'autre interprétation que celle que je lui donne moi-même, j'ajouterai que des inflammations, des ulcérations, etc., ont été vues par moi comme par d'autres sur la face libre de certains cartilages, de manière à confirmer en apparence les opinions émises d'après les doctrines de Bichat ; mais ces lésions n'avaient pas eu leur point de départ dans le lieu où on les observait, avaient déjà perdu leur caractère primitif. Ainsi, qu'une phlegmasie, ou toute autre altération, naisse en dehors de la périphérie cartilagineuse au point de provoquer l'exhalation d'une couche légère de matière plastique, et cette couche pourra se déposer entre deux cartilages articulaires, s'y organiser, s'y vasculariser, se confondre même avec la surface de l'un d'eux. On aura de la sorte une véritable membrane plus ou moins vasculaire, plus ou moins mobile et libre, sur une étendue variable de la cavité articulaire. Il n'y a pas même de raison pour qu'une semblable couche n'offre pas parfois une assez grande épaisseur, et ne donne pas l'idée de fongosités, de végétations appartenant à la membrane synoviale ou au cartilage.

Si la maladie, une fois établie dans les tissus qui contournent les extrémités articulaires, est intense ou persiste long-temps, il est possible aussi qu'elle les vascularise de proche en proche jusqu'à ce que la surface de la substance du cartilage finisse par éprouver un commencement de véritable organisation, que le tout enfin s'organise par degrés de la circonférence au centre ; mais cette vascularisation, cette organisation maladive et concentrique ne

prouvent nullement qu'il y ait une membrane synoviale sur les cartilages diarthrodiaux, que l'inflammation ait jamais trouvé son *origine* sur une plaque isolée de cartilages.

Une autre forme pathologique a pu en imposer aussi. Sous la croûte cartilagineuse qui les coiffe, les os sont pénétrés d'une infinité de petits vaisseaux qui s'arrêtent ou s'anastomosent entre eux tout près de la surface même de l'extrémité osseuse. Si la trame organique qui recèle ce système vasculaire devient malade d'une certaine façon, le cartilage qui lui correspond se détache, se soulève, se ramollit, se détruit, disparaît, laisse voir à sa place une plaque, des bourgeons fongueux, mous, jaunâtres, rougeâtres, qui ont souvent été pris, que l'on prend encore tous les jours pour le cartilage lui-même, pour la membrane synoviale dégénérée, organisée. J'ai trop insisté ailleurs (Mém. sur l'amputation du genou, *Archiv. génér. de méd.* 1830; — *Méd. opér.*, tome I 1832, et tome II, 1839; — *Dictionn. de méd.*, 2e édition, au mot *articulation*) pour que je m'y arrête de nouveau en ce moment.

ART. Ier. *Epanchemens en général.*

D'après ce qui précède, il conviendrait donc de dire, quand on parle des inflammations ou autres altérations des cavités closes, qu'il y a *maladie de la paroi* cartilagineuse, osseuse, fibreuse, ligamenteuse ou celluleuse de la cavité, et non de la *membrane séreuse*, du tissu séreux ou synovial.

Les épanchemens, les collections de sérum, de sang, de pus sont une des maladies ordinaires des cavités closes,

surtout des cavités viscérales, articulaires, sous-cutanées. Autour du tendon, il ne faut pas confondre les gaînes, les toiles, avec les cavernes, les ampoules proprement dites.

Quelle que soit la nature du liquide épanché, les cavités closes l'isolent, le cernent, de manière à le soustraire en grande partie, si ce n'est en totalité, aux réactions du reste de l'organisme et de l'atmosphère. Aussi ces liquides se comportent-ils là comme s'ils étaient dans un vase inerte hermétiquement fermé, et ne subissent-ils d'autre changement que ceux qui résultent des réactions chimiques de leurs molécules, quand il n'existe point de travail organique autour d'eux. Ainsi soustraits à toute influence extérieure, le pus, le sang, le sérum resteraient indéfiniment dans leur cavité, si rien de physique ou d'organique ne venait altérer les parois du foyer. Dans le tissu cellulaire, dans les parenchymes, en général, les choses se passent tout autrement. Si c'est du pus, il s'infiltre, propage, étale l'inflammation, mortifie les lamelles celluleuses, se creuse différens foyers. Le sang, infiltré de la même manière, est bientôt repris par les voies de l'absorption et disparaît généralement sans occasionner de réaction notable, soit locale, soit générale. La sérosité se perd encore plus vite; si bien que la maladie constituée par ces différens liquides épanchés dans le tissu cellulaire par exemple, ne reste presque jamais stationnaire. Elle disparaît d'elle-même ou bien elle provoque des accidens phlegmasiques dont la terminaison ne peut rien avoir de fixe, tandis que dans les cavités closes les épanchemens constituent une lésion qui peut persister plusieurs années sans subir de changement manifeste, lésion qui ne se dissipe presque jamais spontanément.

Comme le *pus* naît à-peu-près inévitablement d'une inflammation, on conçoit que son accumulation dans une cavité close ne constitue que rarement une collection stationnaire, comme le sang ou le sérum; que le travail qui l'a produit continuant, il y aura, un peu plus tôt, un peu plus tard, ulcération, rupture, ouverture spontanée de l'abcès, si l'art ne vient pas y mettre ordre. Aussi, comme il serait possible que le pus se fît jour du côté des tissus sains, en éraillant ou en ulcérant la cavité qui le contient, tout aussi bien qu'à travers la peau, comme son infiltration expose à des dangers, la prudence veut qu'on ouvre de tels foyers dès que la résolution n'en paraît plus possible.

Les collections de *sang* dans les cavités closes se comportent tout autrement que les accumulations de pus. Devenu corps inerte, mais dépourvu de toute qualité irritante, le sang subit alors des changemens physiques ou chimiques fort remarquables. Tantôt le sérum et sa matière colorante disparaissent du foyer par exosmose ou par absorption, et la matière fibrineuse ou coagulable reste seule. Cette matière devient ainsi l'origine de tumeurs variables, confondue jusqu'ici avec les loupes et certaines variétés de tumeurs cancéreuses.

Quand la matière liquide prédomine et que la partie coagulable du sang n'entre que pour une petite part dans le foyer, c'est quelquefois celle-ci qui disparaît en entraînant la matière colorante avec elle; alors on voit un foyer séreux succéder à un foyer sanguin.

On voit aussi les deux élémens du sang, c'est-à-dire le sérum et le coagulum se mêler, d'une manière intime, faire du tout une sorte de bouillie, constituer à la longue une sorte de pâte demi liquide, couleur lie de vin, au milieu de laquelle

on trouve des plaques, des pelotons mollasses assez semblables à de l'étoupe ou à du linge imbibé de chocolat.

La thérapeutique trouve ici une indication précieuse. Si le sang était infiltré dans le tissu cellulaire, l'absorption s'en emparerait bien vite et la collection disparaîtrait. Pour obtenir ce résultat, il suffit de rompre la cavité close d'une manière quelconque, par incision, par pression, par écrasement. Par incision, en permettant le contact de l'atmosphère, on laisserait la suppuration s'établir dans le foyer. C'est par piqûre ou par division sous-cutanée qu'il faut agir. Si l'écrasement est possible c'est un moyen encore plus simple ; en y associant la compression on guérit, à son aide, presque instantanément. J'ai fait disparaître de la sorte des dépôts sanguins presque instantanément. Une fois l'écrasement effectué la guérison s'opère seule, sans exiger d'autre précaution de la part du malade.

On l'entrevoit déjà, il y a trois choses à considérer dans la rupture d'une cavité close, siége d'un épanchement :

1° La réaction de la matière épanchée sur les tissus où elle s'infiltre;

2° L'action des tissus sur la matière infiltrée ;

3° Le travail qui va s'établir dans la cavité qu'on vient de vider.

Sur le premier fait voici ce que l'observation apprend : si c'est du pus, on peut être sûr qu'il réagira d'une manière défavorable. *Le pus engendre le pus*, et, à quelques exceptions près, il provoque dans le tissu cellulaire une inflammation purulente qui gagne continuellement en surface tant que l'inflammation adhésive ne vient pas la circonscrire, lui barrer le passage. Alors c'est la matière ex-

pulsée qui agit *pathologiquement* sur les tissus qui la reçoivent et, sous ce point de vue, les cavités closes représentent un *corps isolant* utile à l'organisme. Toutefois il est un certain nombre de cas où cette infiltration du pus hors des cavités closes est à désirer, devient heureuse: c'est lorsqu'il passe ainsi d'une grande cavité soit viscérale, soit articulaire dans le tissu cellulaire sous-cutané. Il est possible en effet que de la sorte la collection purulente se crée une issue à l'extérieur ou puisse être ouverte avec avantage, tandis qu'il n'eût pas été permis de l'attaquer dans la cavité où elle s'était d'abord établie.

Le sang et le sérum n'exercent aucune action malfaisante sur le tissu cellulaire. Aussi leur infiltration, quelque considérable qu'on la suppose ne produit-elle à-peu-près jamais de phénomènes inflammatoires notables. Comme ces deux liquides sont des *matières naturelles*, l'organisme réagit sur elles sans effort, sans fatigue, sans trouble et les reprend sans qu'il en résulte de perturbation appréciable. — Dans ce sens les cavités closes nuisent évidemment lorsqu'elles sont le siége d'une collection de sang ou de sérosité.

Lorsqu'on a débarrassé par rupture ou par incision sous-cutanée une cavité close des matières qui s'y trouvaient accumulées, elles se comportent elles-mêmes différemment selon qu'elles contenaient du pus, du sang ou du sérum. Dans le premier cas, ses parois finissent assez souvent par se coller, par s'agglutiner définitivement entre elles; si bien que la maladie première peut guérir radicalement pendant qu'il s'en établit une toute semblable ou même beaucoup plus grave sous l'influence de la matière épanchée. Dans le second cas, c'est-à-dire dans les épanchements de sang, le travail qui s'effectue varie dans le foyer primitif selon que

la matière était tout-à-fait fluide ou mêlée de caillots, selon qu'il s'agit d'une collection récente ou ancienne. Si le sang expulsé était purement fluide, et la maladie encore récente, les parois de la cavité se recollent le plus souvent ou au moins ne donnent lieu à aucun épanchement nouveau. Si au contraire des caillots, des concrétions, des couches lamellées ou grumeleuses, si quelque chose d'analogue à ce qu'on rencontre dans les anévrysmes anciens existe dans la cavité, il est rare qu'elle s'efface définitivement, que la collection ne se reproduise pas. Même dans le cas de sang resté liquide, si le foyer date de plusieurs mois, on ne peut guère compter sur sa disparition définitive; la cavité est alors comme imbibée d'une couche inerte qui en double la surface libre et qui en empêche généralement l'inflammation adhésive.

Dans les collections de sérum, la cavité qu'on vient de vider se remplit bientôt de nouveau chez la plupart des individus; à moins que la collection ne soit encore récente, on n'en débarrasse radicalement les malades que par exception, avec une simple portion ou par écrasement.

On le voit, le traitement des collections de liquide dans les cavités closes par écrasement, par rupture ou par incision sous-cutanée, laisse beaucoup à désirer, n'est que d'une efficacité fort limitée. Quand j'aurai ajouté qu'il n'est pas applicable à toutes les cavités closes, qu'il ne convient point à la plupart des cavités viscérales, à plusieurs cavités articulaires en particulier, on comprendra que la pratique a besoin de quelque chose de mieux.

Il résulte néanmoins de ces premiers détails un fait important, à savoir, que l'inflammation adhésive, purement adhésive, amène, sans inconvénient, la disparition de la ca-

vité close malade, tandis que l'inflammation purulente n'amène cette adhésion qu'au prix de quelque danger.

Reprenons donc la question sous ce double point de vue :

§ 1er. Inflammation purulente.

Si l'inflammation purulente s'est établie de prime abord dans une cavité close, l'abcès, isolé par la cavité qui le contient a peu de tendance à prendre le caractère diffus. Cette diffusion serait d'ailleurs un danger de plus ; mais après la disparition du pus, la cavité disparaît par agglutination de ses parois. Pour obtenir ce dernier résultat une ponction, une simple incision étroite sur un point ou sur un autre ne suffit ordinairement pas. Les parois de la cavité malade continuent de sécréter du pus après avoir été débarrassées de celui qu'elles contenaient, et le mal exige quelquefois des incisions multiples, assez larges pour disparaître franchement. Ce n'est donc pas la suppuration de la cavité close qu'on doit désirer pour assimiler cette cavité aux collections de sang ou de sérum. Obtenir une inflammation purement adhésive est donc le but qu'on doit se proposer ici.

§ 2. Inflammation adhésive.

Le travail organique connu sous le nom d'inflammation adhésive est, en quelque sorte, propre au tissu cellulaire. Partout où il existe seul, il est suivi de la confusion, de la soudure indélébile des deux lames voisines qui en ont été le siége. Il précède, il entoure généralement les inflammations purulentes, et marche pour ainsi dire au-devant d'elle en essayant sans cesse de les restreindre, de les circonscrire, d'en préserver les couches ambiantes; c'est, en un

mot, un travail protecteur, un effort qui tend à retenir, dans un espace aussi limité que possible, les matières hétérogènes qui se développent entre les tissus. Or, cette phlegmasie se développe et se complaît d'autant mieux dans les cavités closes, que ces cavités ont des parois plus lisses, plus complétement séreuses. Là, comme dans le tissu cellulaire, elle fait que les parois opposées, ramenées au contact, se collent, s'unissent, reviennent à leur état embryonnaire en quelque sorte, et que la cavité s'efface absolument. L'inflammation adhésive, purement adhésive, est, par conséquent, ce qu'il y a de plus rationnel à désirer, en présence d'une hydropisie ou d'un épanchement de sang dans les cavités closes. Néanmoins cette inflammation pouvant, par elle-même, entraîner de véritables dangers, quand elle occupe de très grandes cavités, le péritoine, les plèvres, par exemple, ne doit point être provoquée sans réflexion indistinctement dans tous les cas. On sait, de plus, que l'inflammation adhésive se transforme facilement en inflammation purulente sous de certaines influences. Le problème à résoudre maintenant est donc le suivant :

Faire naître dans les cavités closes affectées d'épanchement, une *irritation* qui soit *toujours adhésive* et qui ne devienne *jamais purulente*.

La solution de ce problème comprend plusieurs élémens. D'abord, plus le liquide épanché se rapproche du sérum, plus il est facile d'obtenir l'inflammation adhésive ; plus, au contraire, ce liquide ressemble au pus, moins il y a de chance d'éviter l'inflammation purulente. On devine par là qu'il faut essayer de ramener la collection à l'état de collection séreuse, si telle n'est pas sa nature primitive. On arrive à ce résultat dans un certain nombre de cas en vidant plusieurs

fois, à quelques intervalles, les abcès par une simple ponction. Il en est de même des dépôts sanguins. Débarrassé momentanément des liquides purulens ou hématiques épanchés, la cavité se remplissant de nouveau, exhale plutôt du sérum qu'un liquide analogue à celui qu'elle contenait d'abord. Répété un certain nombre de fois sous l'influence des ponctions, ce travail rend possible la transformation d'une collection de sang ou de pus en collection purement séreuse, séro-sanguine, ou séro-purulente. Des observations déjà nombreuses m'ont démontré ce fait sans réplique sur la plupart des régions du corps.

§ 3. Agens qui provoquent l'inflammation adhésive.

Avec cette première condition, c'est-à-dire la condition d'une collection séreuse, il faut choisir le moyen qui, par lui-même, tend toujours à provoquer l'inflammation adhésive et jamais l'inflammation purulente. J'ai déjà dit que l'écrasement, les ruptures ou les incisions sous-cutanées n'atteignent pas le but. A l'aide de ces moyens on vide la cavité, mais cette cavité persiste souvent ensuite comme avant la maladie, même quand l'épanchement ne se reproduit pas. Des scarifications multiples dans des directions variées, à l'intérieur de la cavité, échouent également dans la plupart des cas. J'en ai fait usage, en 1838 et 1839, sur six malades affectés d'hydrocèle, et l'hydrocèle s'est constamment reproduite. Je m'en suis servi au poignet, au sein, à l'aisselle, etc., pour guérir des kystes, des ganglions, et j'ai le plus souvent échoué. C'est que l'irritation a besoin d'occuper en nappe tout l'intérieur de la cavité pour constituer là une inflammation adhésive efficace. Les incisions sous-cutanées, de quelque façon qu'on les exécute, l'écrasement, le massage,

n'étaient donc pas le dernier mot des ressources de la thérapeutique en pareil cas.

Si au lieu de ponction, d'incision, de rupture, d'écrasement, on ouvre la collection de manière à en mettre l'intérieur en contact avec l'atmosphère, à y tenir soit une mèche, soit une sonde, soit un séton, un corps étranger solide quelconque, on y fait naître une inflammation purulente d'abord, qui ne devient adhésive que secondairement, c'est-à-dire que l'on transforme la collection séreuse en collection purulente, ce qui, ainsi que j'ai cherché à l'établir plus haut, est tout le contraire de ce que l'on doit rechercher. Aussi les pathologistes français qui ont bien saisi cette particularité se sont-ils efforcés dès long-temps de faire naître dans certaines cavités closes affectées d'hydropisie l'inflammation adhésive par des moyens mieux choisis. Ces moyens consistent en des liquides qu'on introduit à la place de celui qui a été extrait par une ponction qu'on laisse refermer aussitôt.

§ 4. Injections irritantes.

La méthode, connue sous le titre de méthode des *injections irritantes*, n'avait guère été employée jusqu'ici que pour remédier aux hydrocèles du scrotum. Mais là on l'a soumise à des essais aussi variés que nombreux. L'observation avait déjà prouvé qu'il suffit parfois d'injecter dans la tunique vaginale du vin chaud pur ou mêlé d'alcool, de l'eau-de-vie, une solution de potasse, d'alun, de sulfate de zinc, de sel marin, de l'eau simple, du lait, de l'air, le liquide même de l'hydrocèle, pour empêcher la réapparition du mal. Depuis long-temps la *possibilité* de réussir avec l'un ou l'autre de ces liquides n'est plus contestée; mais, comme ils sont loin de réussir en aussi forte proportion l'un que l'autre, et de

jouir tous de la même innocuité, on en est venu à ne plus employer que quelques-uns d'entre eux. C'est le vin chaud aiguisé d'un peu d'alcool ou qu'on a versé bouillant sur des pétales de roses de Provins, que les chirurgiens français ont généralement adopté. Le vin rouge jouit en effet d'une efficacité incontestable et que j'ai eu, comme tous les autres praticiens, l'occasion de constater un très grand nombre de fois. Seulement, tel qu'on l'emploie généralement, ce liquide irrite assez les tissus pour exposer à l'inflammation purulente, si bien que peu de chirurgiens osaient s'en servir dans les cavités closes autres que la tunique vaginale; de plus, si quelque accident le met en contact avec le tissu cellulaire, il fait bientôt naître une inflammation gangréneuse assez grave pour compromettre la vie.

J'avais donc besoin d'un agent plus inoffensif et tout aussi sûr dans ses effets. Je crois avoir trouvé cet agent dans la teinture d'iode étendue d'eau. L'iode m'a semblé préférable ici pour une autre raison. Beaucoup de collections séreuses s'établissent dans les cavités closes par suite d'un engorgement, d'un état morbide de quelque parenchyme, de quelque organe voisin. L'analogie m'indiquait que l'action résolutive bien connue des préparations d'iode pourrait être alors d'une certaine importance.

J'ai donc fait des expériences pour savoir : 1° si la teinture d'iode fait naître, comme le vin, une inflammation adhésive dans les cavités closes; 2° si cette teinture agit fructueusement sur les engorgemens qui compliquent parfois les hydropisies; 3° si, comme le vin, elle mortifie les tissus entre lesquels elle s'infiltre.

A. La première question était facile à résoudre. L'hydrocèle était là pour me servir d'épreuve. Il y a près de huit

ans que j'ai commencé mes premières expériences ; mais, à ce sujet, les résultats en ont été si concluans que le doute n'a bientôt plus été permis pour personne. Sous ce point de vue, je possède aujourd'hui plus de deux cents observations, et il en existe une infinité d'autres appartenant à des praticiens différens ; on dit même qu'aux Indes c'est une méthode usuelle, et qu'un chirurgien l'y aurait employée avant moi.

B. Les occasions ne m'ont pas manqué non plus pour apprécier l'influence de ce genre d'injections sur les engorgemens qui compliquent l'hydrocèle. Lorsque l'hydropisie avait été précédée ou était encore compliquée d'un certain degré d'engorgement testiculaire, la plupart des chirurgiens recommandaient d'attaquer d'abord cet engorgement par des médications générales ou locales, et de n'en venir que plus tard à l'injection vineuse. Souvent encore, prenant l'engorgement pour la maladie principale, on regardait l'injection comme inutile, et, en certains cas d'insuffisance des autres moyens, on en venait à sacrifier l'organe. J'ai fait tout le contraire avec la teinture d'iode. Quand il y a hydrocèle, je débute toujours par l'injection iodée, et si l'engorgement, fût-il considérable, n'est constitué ni par le squirrhe, ni par le tissu encéphaloïde, ni par la mélanose, ni par le tubercule, n'est dû enfin qu'à de l'hypertrophie, il se dissipe presque constamment. J'ai obtenu de la sorte des résultats tout-à-fait inattendus, des guérisons de tumeurs que des praticiens habiles avaient qualifiées de sarcocèles.

Sur ce point, je possède de nombreuses observations détaillées.

C. Pour savoir si, infiltrée dans le tissu cellulaire, la teinture d'iode provoque, comme le vin, une inflammation gangréneuse, il fallait se livrer à des expériences sur les ani-

maux. J'ai bien constaté que, pendant ou après l'opération de l'hydropisie, la teinture d'iode s'était épanchée en plus ou moins grande quantité chez plusieurs malades, entre la peau et les autres tuniques du scrotum; j'ai bien acquis, pour mon compte, la certitude que ces épanchemens n'ont point produit d'inflammation notable, ou n'ont produit du moins qu'une inflammation purulente très limitée. J'ai acquis sept à huit fois cette certitude, soit dans des opérations pratiquées par moi, soit à l'occasion d'opérations pratiquées par d'autres sous mes yeux; mais, comme la dissection ne pouvait pas être invoquée en pareil cas, j'avoue que le fait pouvait ne pas paraître complétement démontré. Pour lever toute incertitude à ce sujet, j'ai injecté de la teinture d'iode étendue d'eau dans le tissu cellulaire d'un certain nombre de chiens, de lapins, de cochons d'Inde. Or, ces expériences, dont j'expose ici l'observation abrégée, ont toutes donné le même résultat; c'est-à-dire que la teinture d'iode n'est point restée sous la peau, qu'elle n'a point fait naître de gangrène ni de suppuration, et que les animaux n'ont éprouvé aucun accident à la suite de cette petite opération.

Il me paraît donc prouvé

1° Que la teinture d'iode provoque, avec autant de certitude qu'aucun autre liquide, l'inflammation adhésive des cavités closes;

2° Que cette teinture expose moins que le vin à l'inflammation purulente;

3° Qu'elle favorise manifestement la résolution des engorgemens simples qui compliquent les hydropisies;

4° Qu'infiltrée dans le tissu cellulaire, elle peut ne pas amener d'inflammation gangréneuse.

ART. II. *Injections iodées.*

Avec ces premiers résultats, je me suis cru autorisé à faire usage des injections iodées, non plus dans l'hydrocèle simple de la tunique vaginale seulement, mais aussi dans toutes les variétés d'hydrocèles des organes sexuels, et dans toutes les hydropisies des cavités closes sous-cutanées, des cavités tendineuses, des cavités pathologiques ou accidentelles; les cavités articulaires et viscérales ne sont venues que plus tard.

§ 1er. Injections iodées dans les cavités closes des organes génitaux et des régions voisines.

Plus fréquentes au scrotum que partout ailleurs, les collections de liquide des cavités closes m'ont, en quelque sorte, servi de type dans cette région, pour les essais auxquels je me suis livré ailleurs. Il convient donc de relater ce que j'ai obtenu de ce côté, avant d'aller plus loin. Pour que les chirurgiens puissent tirer parti de mes recherches, je dois dire d'après quelles règles je pratique l'opération.

A. Un premier point important, et que la plupart des praticiens admettent depuis long-temps, c'est que la ponction soit faite au moyen d'un trois-quarts armé de sa canule, et non avec la pointe d'une lancette ou d'un bistouri. La facilité plus grande d'évacuer le liquide épanché, d'injecter ensuite le liquide médicamenteux, donnée par le trois-quarts, n'est pas, comme on semble le croire, la raison principale qui doit faire proscrire la lancette ou le bistouri en pareil cas. Avec l'instrument tranchant on court risque d'avoir une plaie qui suppure et, par suite, de substituer à l'inflammation adhésive qu'on veut produire une inflammation puru-

lente qu'il faut éviter à tout prix dans la cavité affectée d'hydropisie. La piqûre du trois-quarts se refermant, se cicatrisant d'elle-même presque instantanément, met à l'abri de ces inconvéniens et mérite ainsi une préférence absolue.

B. On devait se demander dans quelles proportions la teinture d'iode serait le plus utile; là-dessus j'ai varié mes essais presqu'à l'infini. J'ai employé cette teinture mêlée à de l'eau simple dans la proportion d'un neuvième, d'un cinquième, d'un quart, d'un tiers, à partie égale, je l'ai même employée pure, un assez grand nombre de fois. Les résultats m'ont prouvé que de toute manière *on peut* réussir. Toutefois la teinture d'iode pure est tellement irritante, qu'elle occasionne une douleur assez vive, qu'elle érode la peau pour ainsi dire à la manière d'un caustique. Je ne lui ai cependant point vu produire d'accident grave, d'inflammation purulente, et les hydrocèles traitées de la sorte ont très bien guéri.

Dans la proportion d'un neuvième, d'un cinquième ou même d'un quart, j'ai trouvé qu'elle n'occasionnait que peu d'irritation et que, chez certains malades, la résolution de l'épanchement nouveau, provoqué par l'injection ne s'effectuait pas ou ne s'effectuait qu'avec lenteur; aussi ai-je adopté depuis plusieurs années déjà le mélange d'un tiers de teinture et de deux tiers d'eau. Tous mes essais prouvent que, dans ces proportions, le liquide iodé atteint mieux le but que dans des proportions ou plus faibles ou plus fortes.

Que le liquide soit tiède ou à la température de l'atmosphère, il n'en produit pas moins le résultat indiqué. Il semble cependant que son efficacité soit un peu moindre quand il est tiède que quand il est froid. Comme il est d'ailleurs plus commode de l'employer à ce dernier état, je me sers

à-peu-près constamment d'eau iodée à la température de l'air extérieur.

C. L'eau distillée ne détruirait probablement pas l'efficacité de la teinture d'iode ; mais comme l'eau simple, d'après mes expériences, réussit pour le moins aussi bien, elle doit être, je crois, préférée. Il semble d'ailleurs que le liquide mêlé à la teinture d'iode soit assez indifférent ici, quand à sa nature. Je me suis effectivement avisé de me servir du liquide même de l'hydrocèle pour faire le mélange, et les résultats de l'opératio n ont été semblables à ceux que j'obtenais à l'aide de l'eau proprement dite. Il résulte même de là qu'au lieu de faire le mélange dans un vase, à l'extérieur, on peut très bien l'effectuer dans la cavité close elle-même. Pour cela, il suffit de ne pas vider complétement cette cavité du liquide qu'elle contenait, et d'y injecter la quantité convenable de teinture d'iode pure. J'ai opéré de la sorte cinq ou six malades, et les choses se sont passées chez eux comme si je m'étais servi du mélange de teinture d'iode et d'eau tel que je l'emploie habituellement.

D. Une certaine quantité d'iode tendant à se précipiter dans l'eau chargée de teinture, quelques personnes se sont demandé si ce n'était pas là un inconvénient, s'il ne conviendrait pas d'éviter cette précipitation en ajoutant au liquide une certaine proportion d'iodure de potassium. Cette addition que M. le docteur F. D'Arcet, alors mon interne à l'hôpital de la Charité, m'avait proposée en 1840 a été reprise depuis par un chirurgien distingué de Lyon, M. Pétrequin. — La précipitation de l'iode n'ayant point empêché l'opération de réussir dans les nombreux cas où j'ai employé l'injection iodée, j'ai négligé jusqu'ici, si ce n'est dans deux ou trois circonstances, d'employer l'addition de l'iodure de potas-

sium. Je ne suis dès-lors nullement en mesure de dire si elle peut être admise à titre de perfectionnement, si elle peut nuire ou si elle est simplement inutile.

Un tiers de teinture d'iode et deux tiers d'eau commune, tel est le mélange qui m'a le mieux satisfait.

E. Ceux qui se sont servis de vin et qui le préfèrent encore, outre qu'ils le veulent à la température de 32 degrés Réaumur au moins, conseillent d'en remplir complétement la cavité close, de ne le retirer qu'au bout de 5 à 7 minutes, et de faire avec les mêmes précautions une seconde injection. Avec la teinture d'iode qui, comme je l'ai dit, est au moins aussi efficace froide que chaude, il est inutile d'en remplir, d'en distendre la cavité malade, de la laisser en place au-delà de quelques secondes, et de faire deux injections. Il m'a toujours suffi d'en introduire une quantité assez considérable pour que, en secouant ou en malaxant les parties, il fût possible de la mettre en contact avec tous les points de la cavité close. Ainsi secoué à la manière d'une bouteille qu'on veut laver, le kyste n'a pas besoin de retenir davantage le liquide iodé.

F. Avec l'injection vineuse on recommande d'expulser soigneusement tout le vin de la tunique vaginale, craignant que, s'il en reste, des accidens, la gangrène ou la purulence puissent survenir. Ayant acquis la certitude qu'épanché dans le tissu cellulaire, le liquide iodé ne produit habituellement ni gangrène ni suppuration, je n'ai pas hésité à en laisser quelques gouttes dans le kyste. Voyant que sa présence n'entraînait aucun danger, j'en suis même venu quelquefois à ne rien retirer de tout ce que j'avais injecté. Au demeurant, il m'a semblé que le résultat était plus certain, plus prompt en en laissant une certaine quantité qu'en l'expulsant ou en le rete-

nant en entier; si bien que j'en retire plus ou moins selon qu'il me paraît nécessaire de provoquer une inflammation plus ou moins considérable. J'ajouterai seulement que ma règle est celle-ci : quand l'injection est terminée, quand j'ai secoué ou malaxé mollement la tumeur, ce qui exige un espace de quelques secondes, je laisse sortir le liquide sous l'influence de la seule rétraction des tissus, sans exercer sur eux de pression réelle. Quand le liquide cesse de couler par le fait de cette rétraction, j'enlève brusquement la canule et l'opération est terminée.

§ 2. Hydrocèle.

Les hydrocèles des organes génitaux sont d'espèces assez diverses. L'hydrocèle, ordinairement simple, est quelquefois multiple dans la tunique vaginale, qu'elle communique ou ne communique pas avec la cavité du bas-ventre. Il existe en outre des hydrocèles enkystées du cordon, des hydrocèles dans des sacs herniaires qui, eux aussi, communiquent ou ne communiquent pas avec la cavité du péritoine; enfin des hydrocèles chez la femme.

Les injections irritantes n'étaient admises comme préférables que pour l'hydrocèle simple de la tunique vaginale. Avec la teinture d'iode je suis allé beaucoup plus loin. Je n'ai trouvé aucune hydrocèle qui lui fût rebelle. Bien plus, c'est que l'injection iodée est d'un succès généralement plus prompt dans les autres variétés d'hydrocèle que dans l'espèce qui lui avait été seule soumise.

A. *Hydrocèles à cavités multiples de la tunique vaginale.*

Dans les cas d'hydrocèles multi-loculaires on n'osait point recourir aux injections, par la raison que le vin chaud ne serait point parvenu dans toutes les cellules, ou que si quel-

que déchirure l'y avait conduit, il aurait pu en résulter de la gangrène. La teinture d'iode, en contact avec les tissus déchirés, n'exposant point à cet inconvénient, m'a permis de traverser avec le trois-quarts ou sa canule les diverses cloisons des hydrocèles multiples, de transformer le tout en une cavité à-peu-près unique, et de guérir ce genre d'hydrocèle avec la même facilité que les autres. C'est un fait dont je possède plusieurs exemples, et qui ne laisse plus maintenant le moindre doute dans mon esprit.

B. *Hydrocèle dite congénitale.*

L'hydrocèle qui communique avec l'intérieur du bas-ventre et que l'on appelle congénitale, parce que l'on croit à tort, selon moi, qu'elle commence toujours dans l'enfance, n'a pas paru devoir être soumise à l'emploi des injections irritantes. Effrayés des dangers d'une inflammation qui s'étendrait de la cavité vaginale dans le ventre, persuadés que l'inflammation occasionnée par le vin chaud dans le scrotum pouvait amener une péronite rapidement mortelle, les chirurgiens ont agi sagement en n'appliquant point cette opération aux hydrocèles, dont la cavité se continue avec celle du péritoine. Ici néanmoins une remarque était à faire ; c'est que les inflammations purement adhésives, produites artificiellement, sont infiniment moins redoutables que les inflammations purulentes, que les inflammations adhésives même développées spontanément. L'inflammation adhésive artificielle n'a pas comme l'inflammation spontanée une grande tendance à gagner au large. Elle ne va presque jamais au-delà des points de la cavité qui ont été touchés par le liquide irritant ou qui sont restés en contact avec lui. M'étant assuré de ce fait par des expériences variées, ayant

constaté que la teinture d'iode ne produit point d'inflammation purulente dans les cavités soustraites au contact de l'atmosphère, je me suis décidé à traiter les hydrocèles congénitales par les injections iodées comme les hydrocèles ordinaires. J'ai toujours eu soin néanmoins, voulant plutôt pécher par excès de prudence que par défaut de précaution, d'exercer ou de faire exercer un certain degré de compression sur l'anneau inguinal pendant l'opération, afin d'empêcher tout épanchement dans le ventre. Sur ce point les chirurgiens se rassureront, j'espère, en songeant qu'il n'est pas nécessaire pour réussir de remplir complétement la tunique vaginale d'eau iodée, qu'il suffit de déposer quelques cuillerées de ce liquide dans le sac malade, et que l'inflammation qui va s'établir là n'a nulle tendance à dépasser le canal inguinal par en haut. J'ai d'ailleurs traité de la sorte plus de dix malades maintenant, et il est certain que les suites de l'opération ont été aussi simples, aussi franchement heureuses chez eux que chez ceux qui étaient affectés d'hydrocèle ordinaire.

C. *Hydrocèle dans les sacs herniaires.*

Un sac herniaire retenu dans les bourses trouve son image presque complète dans la tunique vaginale. S'il se ferme par en haut, sa cavité se trouve ainsi séparée de celle du péritoine, et peut devenir le siége d'une hydrocèle analogue à l'hydrocèle simple de la tunique vaginale. Quand ce sac conserve une libre communication avec l'intérieur du bas-ventre et qu'il devient le siége d'une collection, c'est absolument comme s'il existait une hydrocèle congénitale. Personne n'avait osé dans ces cas recourir aux injections irritantes. Les circonstances ont toujours paru aussi défavora-

bles alors que pour l'hydrocèle congénitale. Les raisons qui m'ont fait attaquer cette dernière hydrocèle par les injections iodées devaient me conduire à en essayer l'emploi dans les hydrocèles du sac herniaire. J'en ai quelques observations qui montreront que loin d'être dangereuse, d'exposer aux graves accidens qui avaient tant effrayé les praticiens, l'opération est en pareil cas d'une extrême simplicité, d'une efficacité incontestable, d'un succès rapide.

J'ai fait usage de ces injections dans des sacs de hernie crurale, dans des sacs de hernie inguinale, dans des cas où le collet du sac était simplement bouché par de l'épiploon, dans des cas où le sac était fermé par coarctation simple de son extrémité supérieure.

Dans les *sacs herniaires non fermés*, j'ai pensé que des injections iodées pourraient amener la cure radicale des hernies. Sans les expériences nombreuses, variées, auxquelles je m'étais déjà livré, mes tentatives de cure radicale des hernies auraient pu à juste titre être considérées comme téméraires; mais avec ce que je savais de l'innocuité des injections iodées, de la nature et de la marche des inflammations adhésives, il pouvait me paraître parfaitement logique et prudent de procéder comme je l'ai fait. Toutefois, je ne me suis livré qu'à deux essais sous ce point de vue, et ces deux essais n'ont point amené la guérison radicale des hernies. Si j'y ai renoncé ce n'est point que mes deux premières observations soient de nature à me faire changer d'opinion sur la valeur des injections iodées dans les sacs herniaires. Au contraire, ces essais qui n'ont pas été suivis d'accident grave, montrent par eux-mêmes l'innocuité de l'opération; seulement ils m'ont appris qu'il existe là une grande difficulté pour le manuel opératoire.

Pénétrer dans le sac herniaire avec un trois-quarts est presque impossible : cependant, une incision à la place d'une piqûre exposerait à une inflammation purulente qu'il importe absolument d'éviter. En supposant même que l'inflammation adhésive du sac eût lieu, il est à craindre que la hernie ne fût pas pour cela radicalement guérie ; que les viscères, venant à frapper sur l'extrémité supérieure du sac par l'intérieur du bas-ventre, poussassent de nouveau devant eux le péritoine au point de s'échapper encore à travers les anneaux aponévrotiques. Chez l'un de mes malades je fus obligé de pratiquer des incisions assez larges, de me livrer à une dissection minutieuse, et j'ai toute raison de croire que le liquide iodé fut injecté dans le tissu celluleux au lieu d'être poussé dans le sac lui-même. Une suppuration assez abondante survint et la hernie ne guérit point. Chez l'autre, j'éprouvai les mêmes embarras : je crus néanmoins avoir poussé l'injection dans le sac ; il ne survint pas d'accident, mais la hernie reparut au bout de deux mois, et l'homme, qui succomba quelques mois plus tard à une hydropisie générale, me mit à même de constater qu'aucune trace d'injection iodée ne pouvait être remarquée dans le scrotum.

D. *Hydrocèles enkystées du cordon.*

Toutes les hydrocèles dont je viens de parler appartiennent à quelque dépendance du péritoine, concernent, par conséquent, des portions de cavités viscérales. Peut-être l'hydrocèle enkystée du cordon s'établit-elle aussi dans un reste de la cavité vaginale primitive incomplétement oblitérée. Mais cette question, qui n'a aucune importance ici, a d'autant moins besoin d'être discutée en ce moment que des cavités closes accidentelles, pathologiques, peu-

vent évidemment s'établir, et s'établissent en effet quelquefois sur le trajet du cordon, dans l'épaisseur du scrotum, en dehors de la tunique vaginale. C'est à ces hydrocèles, quel qu'en soit le réceptacle primitif, que les chirurgiens n'osaient pas appliquer les injections irritantes. Je suis en mesure aujourd'hui de montrer que c'était à tort. J'ai eu recours aux injections iodées dans les hydrocèles enkystées du cordon toutes les fois que j'ai rencontré cette maladie depuis 1835, et je n'ai obtenu nulle part de leur emploi des résultats plus complétement satisfaisans.

Les observations détaillées que j'en possède sont de nature, je crois, à dissiper toute crainte sur ce sujet. L'opération est d'ailleurs plus simple, plus incapable de nuire, s'il est possible, dans cette variété de l'hydrocèle, que dans les hydrocèles de la tunique vaginale et dans les hydrocèles des sacs herniaires.

Le trois-quarts ne court alors aucun risque de se fourvoyer et le chirurgien n'a point à se préoccuper du testicule. Comme dans l'hydrocèle de la tunique vaginale, la cavité étant parfaitement close, il n'est pas possible que l'inflammation s'étende à l'intérieur du bas-ventre; n'étant avoisinée par aucun organe important, par aucun organe parenchymateux, l'hydrocèle enkystée du cordon une fois injectée doit guérir, et guérit réellement plus vite que les hydrocèles de la tunique vaginale.

E. *Hydrocèle chez la femme.*

Les femmes sont infiniment moins sujettes que l'homme a l'hydrocèle des organes génitaux. Sans m'arrêter ici à la question de savoir s'il existe dans le canal inguinal des femmes quelque chose d'analogue à la tunique vaginale de l'homme, je

dirai que les hydrocèles rencontrées par moi au voisinage de la vulve étaient toutes étrangères au péritoine, étaient toutes comparables à des collections de liquide contenues dans des cavités closes accidentelles, comme les hydrocèles enkystées du cordon. J'ajouterai que ces hydrocèles sont loin de se montrer toujours sur le même point des organes sexuels. J'en ai vu une dans le canal inguinal; j'en ai rencontré deux entre l'ouverture cutanée de ce canal et l'extrémité supérieure de la grande lèvre correspondante. La plupart d'entre elles existaient dans l'épaisseur même des grandes lèvres.

Enhardi par l'innocuité et l'efficacité des injections iodées dans les cas d'hydrocèles congénitales, d'hydrocèles herniaires, j'ai cru pouvoir appliquer aussi ces injections aux hydrocèles de la femme. Les raisons qui avaient retenu les auteurs et les praticiens ne me paraissaient plus exister après ce que j'avais déjà observé et ce que j'ai raconté précédemment de la manière d'agir de ces injections. L'opération, pratiquée avec les mêmes précautions et d'après les mêmes principes que chez l'homme, n'a pas été moins efficace, n'a pas exposé à plus d'inconvéniens, quand je l'ai appliquée aux hydrocèles de la femme, que quand je m'en suis servi dans les hydrocèles enkystées du cordon.

§ 3. Hydropisies des cavités closes accidentelles.

J'ai eu recours aux injections iodées dans deux catégories de cavités closes accidentelles, au voisinage des organes génitaux : les unes existaient dans l'aine ou la fosse iliaque, les autres à l'intérieur même de l'excavation pelvienne.

A. *Cavités ilio-inguinales.*

J'ai vu dans l'aine et dans la fosse iliaque, derrière le ligament de Fallope, s'établir des collections de pus, de sé-

rum et même de sang, qui semblaient s'être creusé une cavité close sous l'influence d'un travail maladif dans quelques ganglions lymphatiques. Deux fois des collections de ce genre, établies dans le creux inguinal, ayant acquis le volume d'un œuf ou du poing, ont été traitées par l'injection iodée, comme s'il se fût agi d'une hydrocèle simple, et dans les deux cas le résultat de l'opération a été aussi satisfaisant que dans les hydrocèles enkystées du cordon.

Un jeune homme tourmenté depuis plusieurs mois par une tumeur ganglionnaire, qui, du pli de l'aine, s'était étendue derrière le ligament de Poupart, vit sa tumeur grossir insensiblement et devenir manifestement fluctuante sans être douloureuse dans la fosse iliaque. M. le docteur Boinet, qui donnait des soins à ce malade, ponctionna la tumeur, en retira plus d'un verre de sérum, y injecta le liquide iodé, et obtint de la sorte une guérison rapide d'une maladie qui avait long-temps résisté à toutes les médications imaginables.

B. *Intérieur du bassin.*

Il se développe souvent autour des organes génitaux, dans la cavité pelvienne, chez les femmes principalement, des collections purulentes, hématiques ou séreuses. Ces collections sur lesquelles j'ai depuis long-temps appelé l'attention soit dans mes leçons à l'hôpital, soit dans quelques-uns de mes ouvrages, compromettent gravement la vie des malades. La seule opération qu'on osât leur appliquer, l'incision, n'amenait qu'un soulagement passager. Pas plus que l'incision simple d'une cavité close extérieure, elle ne détermine une guérison radicale. Après cette opération la collection, un instant détruite, ne tarde pas à reparaître. De plus, elle expose, si la plaie ne se réunit pas par première inten-

tion, à tous les dangers des opérations qui font naître les inflammations purulentes, c'est-à-dire qu'elle provoque souvent une inflammation aiguë de mauvaise nature dans l'intérieur du bassin, inflammation qui s'est transformée plus d'une fois en péritonite mortelle. Lorsque ces collections, qui ont lieu tantôt dans une cavité close accidentelle du tissu cellulaire sous-péritonéal, tantôt dans une cavité close accidentelle de l'épaisseur même des parois du vagin, de l'utérus, de la vessie, ou du rectum, tantôt dans un cul-de-sac du péritoine transformé en cavité close par quelques adhérences ou quelque condition pathologique, sont formées par du pus, l'ouverture simple soit par incision, soit par ponction, qu'on laisse ou non une canule dans la plaie, est la seule ressource chirurgicale qu'il soit prudent d'invoquer. Mais si la collection est représentée par du sérum ou par un liquide hématique, la propriété des injections iodées revient naturellement à l'esprit; l'occasion de les mettre à l'épreuve s'est présentée à moi dans le courant de l'année 1841.

Une jeune dame mariée depuis deux ans, impressionnable, nerveuse au dernier degré, et un peu lymphatique, avait cessé d'être exactement réglée peu de temps après son mariage; bientôt des douleurs vives s'étaient établies dans le bassin et tout le côté droit du bas-ventre. La santé générale se détériora à tel point que cette dame, d'ailleurs douée d'un moral excellent et de beaucoup de courage, fut obligée de s'aliter complétement. Divers médecins de son pays furent consultés. Pendant dix-huit mois des traitemens aussi nombreux que variés furent essayés sans succès. La famille de la malade, désespérée, voyant d'ailleurs que les médecins appelés variaient d'opinion ou plutôt n'avaient pas d'opinion

bien arrêtée sur la nature de l'affection, prit le parti de l'amener à Paris. L'ayant examinée conjointement avec mon honorable collègue M. Andral et M. le docteur Faivre, je crus pouvoir diagnostiquer une collection de liquide brunâtre, couleur chocolat, derrière l'utérus, collection qui remontait vers la fosse iliaque droite.

Je conseillai en conséquence de ponctionner la tumeur par le vagin, et d'injecter par là une certaine quantité de liquide iodé comme s'il se fût agi d'une hydrocèle. Je procédai huit à dix jours plus tard à l'opération : un verre et demi environ de liquide rouge brunâtre évidemment hématique mais très fluide sortit par la canule ; je poussai dans la cavité d'abord de l'eau tiède à titre de lavage, puis de la teinture d'iode étendue d'eau. L'opération, qui eut d'abord les suites les plus simples, se compliqua au bout d'une douzaine de jours d'accidens nouveaux qui m'inspirèrent quelques inquiétudes. Ces accidens, qui se sont reproduits à des degrés variables depuis, nous ont toujours paru étrangers à la tumeur injectée. Toujours est-il que cette tumeur n'a point reparu, qu'elle est complétement oblitérée, et que Mme J... ne s'en ressent plus aujourd'hui.

C. *Hématocèle.*

Si autour de l'extrémité inférieure du tronc, j'ai cru devoir parler des injections iodées dans les diverses cavités closes affectées de collection de liquide, sans tenir compte de la nature diverse de ces cavités, il n'en sera pas de même pour les autres régions du corps, où je passerai successivement en revue les cavités celluleuses, sous-cutanées, les cavités accidentelles, les cavités tendineuses, les cavités articulaires et les cavités viscérales. Avant d'en venir là je dois relater

encore un des services que peuvent rendre les injections iodées dans les collections hématiques du scrotum.

Je crois avoir établi ailleurs, par des observations concluantes, que les prétendues hydrocèles dégénérées décrites par les chirurgiens sous le titre d'hydrocèle lardacée, d'hydrocèle avec épaississement du sac, d'hydrocèle contenant un liquide grumeleux, rougeâtre ou roussâtre, toutes les hydrocèles enfin qui ne sont point transparentes, appartiennent plutôt à la classe des hématocèles, c'est-à-dire des collections *primitivement* sanguines. De tout temps, cette classe de tumeurs, qui ne guérissent point sans opération quand elles persistent au-delà de quelques semaines, ont paru nécessiter des ressources graves. Des chirurgiens sérieux, estimés, n'ont pas cru pouvoir en débarrasser franchement les malades, même de nos jours, autrement que par la castration, par une opération qui consiste à enlever le testicule en même temps que le kyste. Pour les plus réservés, pour Boyer, pour Dupuytren, entre autres, il fallait au moins disséquer largement la tumeur, puis emporter à coups de bistouri ou de ciseaux la totalité ou une grande partie du kyste.

Des faits maintenant assez nombreux m'autorisent à dire que, excepté dans quelques cas particuliers, ces opérations sont inutiles; que de simples incisions ou même la ponction suffisent presque toujours. Les incisions deviennent indispensables lorsque la cavité pathologique contient des matières concrètes, des grumeaux, des pelotons, des plaques de sang, de fibrines dénaturées. De tels objets sont autant de corps étrangers que l'organisme ne peut garder, qu'il faut nécessairement extraire de la tunique vaginale. Ici donc, la ponction et les injections ne rempliraient pas le but, échoueraient à-peu-près inévitablement. Mais si la matière épan-

chée est restée liquide, si du moins elle n'est mélangée de parcelles concrètes qu'en petite proportion, l'opération de l'hydrocèle suffit, réussit parfaitement bien. Je me suis assuré de ce fait pour la première fois en 1837.

1er Obs. — Un employé supérieur du ministère de la guerre, de la clientelle de M. le docteur Rivaillé, portait depuis plusieurs années au scrotum une tumeur du volume d'un gros œuf d'autruche, tumeur indolente, régulière, prise pour une hydrocèle par tout le monde. Invité à en débarrasser le malade, j'examinai cette tumeur et n'eus pas non plus d'abord d'autre idée sur sa nature que celle qui avait été émise avant moi. Le jour étant pris pour l'opération et ayant examiné de nouveau les bourses de M. G***, je manifestai quelques doutes à M. Rivaillé. Tous les autres signes de l'hydrocèle existaient; mais il nous avait été impossible d'en constater la transparence. Je dis donc à mon confrère que le liquide à extraire pourrait bien être sanguinolent plutôt que purement séreux. Il fut convenu entre nous que, sans prévenir le malade de nos angoisses, la ponction serait pratiquée; que, s'il en sortait du sérum, tout irait comme nous l'avions préparé; que si, au contraire, c'était du sang, nous aviserions aussitôt, c'est-à-dire que si le sang était assez fluide pour être extrait librement, l'injection serait faite comme pour l'hydropisie pure; mais que, dans le cas de sang en grande partie coagulé, nous nous en tiendrions à la simple ponction, afin d'en référer à la famille pour une opération plus grave.

Il se trouva que la tunique vaginale était distendue par un liquide rougeâtre, ressemblant à du chocolat délayé, fondu dans de l'eau.

Nous en retirâmes un verre environ; puis je procédai à l'injection absolument comme s'il se fût agi d'une hydrocèle

ordinaire. J'avoue que je ne fus pas sans inquiétude sur le résultat de cette opération. Je craignais deux choses : 1° que l'injection iodée fît naître dans la tunique vaginale une inflammation purulente redoutable ; 2° que, si nous échappions aux accidens primitifs, il en résultât au moins un échec complet, un manque de succès, qu'il en fallût venir enfin, un peu plus tôt ou un peu plus tard, à quelques larges incisions de la tumeur.

Rien de tout cela n'eut lieu ; pendant quatre jours les parties augmentèrent de volume ; un léger travail inflammatoire s'établit. Restée stationnaire pendant quelques autres jours, la tumeur se mit ensuite à décroître, et en moins de trois semaines la résolution s'en trouva opérée ; malgré son état de santé en général chancelante, M. G..... ne fut nullement ébranlé par cette petite secousse, et la guérison de son hématocèle ne s'est pas démentie depuis.

A partir de ce moment je n'ai plus hésité, et aujourd'hui mes terreurs primitives, je suis heureux de le dire, se sont complétement dissipées. J'ai constaté, dans des circonstances variées, que l'injection iodée guérit l'hématocèle complétement liquide, tout aussi bien que l'hydrocèle simple. En voici un autre exemple, une autre preuve des plus remarquables :

2e Obs. — Un homme de la campagne, qui, au dire des médecins du pays, était affecté d'un sarcocèle, me fut conduit à la Charité par M. le docteur Selle, qui le croyait lui-même atteint d'une tumeur encéphaloïde. Il portait dans le scrotum une masse aussi volumineuse qu'une tête d'enfant. Cette masse, qui était bosselée, de densité inégale, qui coïncidait avec une teinte jaunâtre de la figure du malade, présentait en effet les apparences extérieures d'une tumeur

cérébriforme. Néanmoins, ayant acquis la certitude qu'il s'agissait d'une collection de liquide, probablement hématique, je pris le parti d'en pratiquer la ponction, ce qui me permit d'en tirer plus d'un demi-litre de matière d'un rouge brun grisâtre, puis de procéder à l'injection iodée d'après les règles indiquées. Or, cet homme, chez lequel l'opération n'a fait naître aucun accident, a vu sa tumeur se résoudre, disparaître peu-à-peu, et s'en est retourné chez lui parfaitement guéri au bout d'un mois. M. Selle, qui me l'a ramené à l'hôpital un an après, nous a mis à même de constater que la guérison était définitive, à tel point qu'il n'existait pas la moindre différence entre l'un et l'autre côté du scrotum.

Il est donc clair déjà que les injections iodées guérissent au moyen d'une opération excessivement simple :

1° Les collections séreuses enkystées de la tunique vaginale.

2° Les collections séreuses de la tunique vaginale qui communiquent avec l'intérieur du bas-ventre, c'est-à-dire les hydrocèles congénitales.

3° Les collections séreuses qui s'établissent dans un sac herniaire, que ce sac se continue ou ne se continue pas avec la cavité péritonéale.

4° Les collections séreuses enkystées du cordon et les collections séreuses des organes génitaux externes de la femme.

5° Les collections séreuses ganglionnaires du pli de l'aine et de la fosse iliaque.

6° Les collections hématiques purement liquides de l'intérieur du bassin chez la femme.

7° Les collections hématiques, c'est-à-dire les hématocèles anciennes complétement liquides de la tunique vagi-

nale; c'est-à-dire, en définitive, toutes les variétés d'hydrocèle ou d'hématocèle qui peuvent se développer autour de l'extrémité inférieure du tronc ou à l'intérieur même du bassin.

§ 4. Hydropisie des cavités sous-cutanées.

Toutes les cavités closes sous-cutanées sont exposées à des épanchemens qui constituent aussitôt des maladies : Epanchemens de sang, épanchemens de pus, épanchemens de matière glaireuse, glutineuse, colloïde, épanchemens de sérosité pure. Ce que j'ai dit de ces différentes sortes de collections en général s'applique de tous points aux épanchemens des cavités sous-cutanées. Il est donc inutile que j'y revienne en ce moment. Là, comme ailleurs, les injections iodées ne conviennent qu'autant qu'une ponction suffit pour extraire toute la matière épanchée, c'est-à-dire qu'il ne faut point compter sur leur efficacité quand la cavité close est remplie de matière concrète. Si même, quand il s'agit de sérum, il s'y trouve, ainsi qu'on le voit si souvent, des granulations hordéiformes, hydatiformes en grande proportion, l'injection iodée sera souvent insuffisante. Le succès de l'opération est d'ailleurs d'autant plus probable que les parois de la cavité close sont plus souples, plus franchement celluleuses, que la matière contenue est plus franchement, plus complétement séreuse. Voici ce que m'ont appris mes expériences sous ce rapport :

Chez une femme qui avait une collection séreuse dans la cavité sous-cutanée du dos du pied, la ponction et l'injection iodée réussirent comme dans l'hydrocèle.

Dans la cavité sous-cutanée du devant du genou où des collections de toute sorte s'établissent fréquemment, l'injection

iodée ne réussit pas toujours. Quatre des malades que j'y ai soumis ont très bien guéri, mais j'ai échoué chez trois autres. Chez l'un d'entre eux, l'opération répétée deux fois à quinze jours de distance ne produisit rien du tout. Il n'y eut de douleur, de réaction, d'apparence d'inflammation ni au moment de l'opération, ni les jours suivans.

Il a semblé dans ces trois cas que la cavité fut complétement dépourvue d'irritabilité, et qu'il n'y eut pas moyen d'y provoquer une inflammation adhésive. J'ai retrouvé les mêmes particularités au coude sur l'olécrane.

Peut-être cette incertitude dans les résultats tient-elle sur l'olécrane et sur la rotule à l'état de dureté, de sécheresse, à l'espèce d'inertie, qui s'empare à la longue de tissus aussi fermes, aussi peu vasculaires que ceux des régions indiquées.

Au surplus les collections de liquides qui s'établissent dans les cavités sous-cutanées restent ordinairement trop petites, cèdent trop souvent à d'autres traitemens également simples pour que les injections iodées en deviennent le seul ou même le principal remède.

§ 5. Cavités accidentelles.

Les cavités closes accidentelles sont susceptibles des mêmes variétés de collections liquides que les cavités sous-cutanées naturelles. Comme dans ces dernières, on trouve dans les premières, tantôt du sang, tantôt du sérum, tantôt de ces deux liquides réunis en proportion variée. Les collections qui peuvent s'établir de la sorte, acquièrent parfois un volume considérable, beaucoup plus considérable du moins que dans les cavités sous-cutanées. Il peut en survenir dans toutes les variétés de cavités accidentelles dont j'ai parlé à

l'article *anatomie*. J'en ai observé notamment dans le corps de la cuisse, au pli de l'aine, dans le creux de l'aisselle, sur les parois du thorax, dans les régions sus-claviculaires, sus-sternales, carotidiennes, sus-hyoïdiennes et laryngées, les unes contenant un liquide brunâtre, couleur chocolat ou café, les autres remplies de sérum presque pur.

§ 6. A la cuisse.

C'est entre le triceps et la partie antéro-externe du fémur que j'ai rencontré deux fois de ces collections. Il ne m'a été permis d'employer les injections iodées que dans l'un de ces cas.

Un adulte d'environ vingt-cinq ans, ayant éprouvé quelques semaines auparavant une douleur vague dans le membre, se fait admettre à l'hôpital de la Charité, offrant un renflement notable, quoique mal circonscrit, un peu au-dessous du milieu de la cuisse droite. Ce gonflement, qui ne descendait pas jusqu'à la rotule et qui avait au moins 15 centimètres d'étendue verticale sur 10 à 12 centimètres de largeur n'était accompagnée d'aucun phénomène inflammatoire. Comme le diagnostic du mal paraissait difficile à établir, je plongeai dans la tumeur une aiguille exploratrice. Je constatai de la sorte ce que la fluctuation et quelques autres caractères m'avaient déjà fait supposer, savoir, qu'il existait une collection séreuse considérable dans la profondeur du membre. Ayant vidé le foyer par une ponction simple avec le trois-quarts, j'espérai un moment en obtenir ainsi la guérison; mais l'épanchement ne tarda pas à se reproduire, et c'est alors que je songeai aux injections iodées. Je ne m'y décidai pourtant qu'avec hésitation. Malgré ma confiance dans l'innocuité de ce moyen, je me défendais à peine de quelque crainte; j'avais

peur que les parois de la cavité morbide fussent encore trop souples, trop friables ou trop extensibles, pour retenir solidement le liquide médicamenteux, et que ce liquide ne vînt à s'infiltrer dans le tissu cellulaire voisin. Le tissu sous-musculaire de la cuisse est tellement souple, les inflammations dont il devient le siége se propagent si facilement d'un bout à l'autre du membre, qu'il m'était bien permis d'hésiter un moment.

Je pratiquai l'opération en m'entourant des précautions ordinaires. 120 grammes de liquide iodé furent injectés et laissés dans la cavité pathologique. Il en résulta sur-le-champ une douleur modérée; un peu de fièvre eut lieu le lendemain et le surlendemain; la cuisse se gonfla, devint chaude, légèrement douloureuse et rouge pendant quatre jours. A partir de là, le foyer entra en résolution. Les quelques traces d'inflammation dont il avait d'abord été le siége s'éteignirent bientôt, et la guérison était complète le dix-septième jour. Les mouvemens de la cuisse et de la jambe n'en ont éprouvé par la suite aucune gêne, aucune altération notable; rien n'est survenu, ni pendant l'opération ni après, qui pût justifier mes premières appréhensions.

Ayant déjà parlé des cavités accidentelles des régions inguinale, génitale et pelvienne, je n'y reviendrai point ici. Je vais prendre ailleurs des exemples de collections cellulo-ganglionnaires, cellulo-glanduleuses ou glanduleuses proprement dites.

§ 7. Aisselles.

Le creux de l'aisselle se laisse parfois envahir par des collections séreuses qui ont évidemment pour point de départ, dans certains cas, une affection des ganglions lymphatiques. Comme partout ailleurs, ces collections ne cèdent qu'aux

moyens chirurgicaux. Il fallait jusqu'ici leur donner issue à l'aide de caustiques ou de larges incisions; la ponction simple ne les détruit que momentanément, et l'ouverture par le caustique ou par le bistouri est loin de suffire toujours. Elle ne réussit du moins qu'après un temps considérable, qu'en provoquant une inflammation purulente qui n'est pas toujours dépourvue de danger. Il était donc naturel de voir si les injections iodées ne leur seraient pas applicables. Comme à la cuisse, j'ai d'abord été retenu par la crainte d'une infiltration dans le tissu cellulaire abondant du voisinage. J'avais peur aussi que les nerfs nombreux, que les gros vaisseaux de la région, ne prédisposassent à de violentes douleurs, à une réaction vive, à quelque accident grave, en un mot. Cependant, enhardi par ce que j'avais déjà observé dans les sacs herniaires, dans les collections intra-pelviennes, par exemple, j'ai conçu l'espoir que, dans l'aisselle, ces injections ne produiraient rien d'alarmant. Les deux observations suivantes montreront jusqu'à quel point mes soupçons étaient fondés. Chez les deux malades, une collection de plusieurs verres de liquide, qui s'était déjà reproduite après la ponction simple, une tumeur grosse comme les deux poings, a disparu dans l'espace de quinze jours sous l'influence d'une simple piqûre qui n'a point laissé de plaie, et de l'injection de quelques cuillerées d'eau iodée qui n'a causé ni fièvre ni douleur sérieuses, qui n'a pas même exigé qu'on changeât le régime des malades. Ces malades, que j'ai revus quelque temps après leur sortie de l'hôpital, n'avaient plus dans le creux de l'aisselle la moindre trace de leur ancienne maladie.

§ 8. Au sein.

La région mammaire est fréquemment affectée de collec-

tion sanguinolente ou séreuse, de kystes. Ces kystes, ordinairement très petits et multiples quand ils se creusent dans les lobules de là glande, où j'en ai souvent rencontré, acquièrent parfois un volume assez considérable.

Généralement confondus avec les autres tumeurs du sein, ils sont attaqués le plus souvent, soit par les caustiques, soit par l'instrument tranchant. Je me suis assuré cependant qu'il est possible, qu'il est même facile de les guérir par une opération beaucoup plus simple. En supposant qu'on ne voulût pas lés extirper, que, pour les détruire, on s'en tînt à de simples incisions ou à l'emploi d'un caustique énergique, on aurait au moins une large caverne à faire suppurer, puis à cicatriser. Toutes les analogies me portaient à croire que l'injection iodée réussirait aussi bien là que dans l'hydrocèle du scrotum. Il ne pouvait exister de difficulté que sous le rapport du diagnostic. Le tissu glandulaire de la mamelle n'est pas plus délicat que le tissu de la glande séminale de l'homme ; il n'y a dans le voisinage aucun vaisseau important à ménager; seulement on pouvait craindre un retentissement de l'inflammation artificielle dans les plèvres, ou de voir pénétrer le trois-quarts dans la poitrine, s'il était mal dirigé. Mais, d'après les faits que j'ai déjà relatés, que je connaissais, ces inconvéniens ne me paraissaient guère possibles, et je n'ai pas tardé à passer outre.

1re Observation. — Le premier cas de cette espèce, que j'aie opéré, appartient à un jeune garçon âgé de 15 ans, qui m'avait été adressé de province pour être soigné à l'hospice de la Charité. Il portait en dehors de la mamelle droite une tumeur globuleuse, fluctuante, indolore, sans changemens de couleur à la peau, et qui était transparente à la lumière d'une bougie.

Après avoir pris toutes les précautions possibles pour m'assurer que cette tumeur était bien une collection idiopathique, ne résultait ni d'une maladie des côtes voisines, ni d'une lésion organique de la glande mammaire, ni d'une altération du creux de l'aisselle, de l'épaule, ni d'une affection interne, soit du cœur, soit du poumon, soit des plèvres, j'en pratiquai la ponction, avec le trois-quarts à hydrocèle. Je retirai de la sorte cent cinquante grammes de sérosité légèrement citrine ; mais il resta une petite collection accessoire un peu au-dessus de la collection principale. Ne voulant pas déchirer la cloison qui les séparait l'une de l'autre, je me bornai à injecter soixante grammes de liquide iodé dans la seule tumeur qui eût été ponctionnée. Je retirai la moitié de ce liquide et laissai le reste dans la cavité morbide. L'enfant se plaignit à peine. Les trois jours suivans la tumeur se reproduisit en partie, devint un peu douloureuse, chaude et rouge, sans provoquer de fièvre, sans que le jeune garçon se crût plus malade qu'auparavant. Au bout de douze jours, la tumeur injectée se trouva guérie. Celle que j'avais respectée n'avait point changé d'aspect ; elle se composait encore de deux loges que je traversai d'un même coup de trois-quarts, et dans lesquelles j'injectai une petite quantité de liquide iodée. Tout se passa cette fois comme la première, et au bout de six semaines, quand l'enfant sortit de l'hôpital, il était déjà guéri depuis long-temps.

2e OBSERV. — Une dame, âgée de 30 et quelques années, madame C. D. R.., épouse d'un médecin habitant la Bourgogne, vint à Paris en 1841, consulter, pour une tumeur qu'elle portait au sein gauche. Cette tumeur, qui avait le volume d'un œuf, qui effrayait beaucoup la malade, était d'un diagnostic assez obscur pour qu'un praticien distingué

de la capitale, qui l'avait examinée, en eût formellement conseillé l'extirpation.

M'étant aperçu qu'elle était fluctuante, ayant cru reconnaître en elle tous les caractères d'une hydropisie de la mamelle, je proposai de la soumettre à la ponction, puis à l'injection iodée. M. le docteur Faivre et le mari de la malade se joignirent à moi pour cette opération. La ponction de la tumeur donna issue à un demi-verre de sérosité citrine. J'injectai à la place de ce liquide trois cuillerées d'eau iodée. Madame O. D. R..., qui était dans des transes extrêmes, qui s'attendait à de violentes douleurs, malgré ce que nous avions pu lui dire, fut très surprise du peu de souffrance qu'elle éprouva, et se rassura bien vite. Dès le lendemain la tumeur avait reparu avec le léger cortége de phénomènes phlegmasiques qui forment l'apanage des injections iodées. Au bout de trois jours la résolution commença, et dix jours plus tard elle était complète. La malade, qui ne garda la chambre que quatre jours, aurait pu sortir sans inconvénient le jour même de l'opération. Ce n'est en réalité que par pure précaution que nous crûmes devoir la retenir chez elle. Elle est bientôt retournée dans sa province, et je n'ai point appris qu'il lui soit rien survenu depuis.

Voici un autre fait presque en tout semblable au précédent.

3e Observ. — Madame B..., âgée de 40 et quelques années, grande, maigre, très impressionnable, portait aux deux seins diverses tumeurs qui avaient été soumises depuis deux ans à toutes sortes de traitemens, internes et externes. Cette dame, qui habite également la province, et que j'avais vue plusieurs fois en consultation, vint s'établir chez un de ses gendres, à Boulogne.

M'étant assuré qu'il s'agissait de kystes ou de collections de liquide, et non de tumeurs concrètes, chez elle, je lui laissai entrevoir la possibilité de la guérir avec de simples piqûres, de lui éviter enfin l'extirpation de ses tumeurs par l'instrument tranchant, qu'elle redoutait au-delà de toute expression. Heureuse de cette promesse, elle se soumit à ce que je lui proposais, et il fut convenu que la tumeur principale, qui avait le volume d'un gros œuf, serait seule attaquée d'abord. Les autres ne dépassaient pas le volume d'une aveline ou de l'extrémité du doigt. La ponction et l'injection furent pratiquées comme chez madame C. D. R..., et les suites de l'opération eurent exactement la même simplicité. J'ai eu plusieurs fois depuis des nouvelles de madame B..., et je sais que la tumeur opérée ne s'est point reproduite, que les autres sont restées stationnaires.

Pour les personnes qui ont été témoins de l'*exiguïté*, de l'innocuité, de la simplicité extrême de cette opération, des suites douces, et de l'efficacité rapide des injections iodées dans les kystes du sein, il ne sera plus guère permis d'invoquer en pareil cas l'intervention, soit des caustiques, soit de bistouri.

§ 9. Cavités accidentelles du cou.

Les régions diverses du cou sont tellement compliquées que les tumeurs qu'on y observe offrent souvent de très grandes difficultés de diagnostic ; en admettant même qu'on soit certain d'avoir constaté dans ces tumeurs l'existence d'une collection de liquide, il reste encore à ne pas confondre ici les anévrysmes, les abcès symptomatiques et toutes les collections de sources éloignées, avec l'hydropisie de quelque cavité close accidentelle. Ces cavités elles-mêmes qui ap-

partiennent tantôt au tissu celluleux proprement dit, tantôt à quelque ganglion dégénéré, tantôt à la glande thyroïde, etc., ne sont pas toujours faciles à distinguer les unes des autres.

Quoi qu'il en soit, en supposant toutes les obscurités du diagnostic détruites, et le fait une fois constaté, il y avait à étudier l'action des injections iodées là comme je l'ai fait ailleurs. Pour ne parler que des cas où la nature du mal m'a paru évidente, je citerai d'abord quelques exemples relatifs aux cavités ganglionnaires. Je possède, sous ce rapport, deux ordres de faits qui prouvent, les uns, que, sans être nuisibles, les injections iodées ne réussissent point dans les kystes purulens ; les autres, que, pour les collections séreuses, l'injection iodée réussit aussi bien dans les cavités ganglionnaires du cou que dans l'hydropisie proprement dite.

Un homme, âgé de trente et quelques années, portait à la région sus-claviculaire un vaste abcès ganglionnaire indolent, stationnaire. Je pensai qu'il y avait lieu d'essayer une injection iodée dans la collection, après en avoir extrait le pus. Les suites de l'opération ne différèrent pas d'abord de ce qu'elles sont dans les hydrocèles en général ; mais la peau finit par rougir et s'enflammer ; loin de diminuer la tumeur augmenta de volume, et je trouvai convenable, quinze jours plus tard, d'en pratiquer l'incision, de la vider avec le bistouri.

J'ai traité de la même façon et avec les mêmes résultats un vaste kyste purulent sus-sternal ; il en a été de même de kystes ganglionnaires purulens placés chez deux malades sous le muscle sterno-mastoïdien, l'un en avant, l'autre en arrière de ce muscle, au niveau de l'angle de la mâchoire inférieure.

Ces faits et un certain nombre d'autres relatifs à des tumeurs de l'épaule, de la cuisse, de l'aine, des parois thoraciques, m'ont prouvé dès long-temps que les injections iodées dans les abcès, par une ponction qu'on laisse refermer aussitôt, n'ont pas, à beaucoup près, la même efficacité que dans les collections séreuses ou sanguinolentes. Ce sont eux qui m'ont prouvé que l'importance de ces injections résulte surtout de l'inflammation adhésive qu'elle provoque si facilement, et qu'une inflammation purulente dénature complétement le but qu'on doit se proposer en se servant de l'eau iodée.

Quant aux kystes séreux du cou, les injections iodées en débarrassent les malades avec une facilité surprenante.

Un enfant, âgé de trois ans, portait, dans la région sus-hyoïdienne, un kyste de ce genre, aussi volumineux que le poing. Ce kyste, qui reconnaissait évidemment pour point de départ une maladie des ganglions lymphatiques, existait déjà depuis plus de six mois; il avait été soumis à toutes sortes de traitemens sans aucune espèce d'avantage. L'enfant m'avait été conduit à la Charité dans le but de lui faire extirper sa tumeur. Ayant reconnu la nature du mal, j'en pratiquai la ponction avec un trois-quarts fin, et j'y injectai aussitôt après de la teinture d'iode au tiers. Les suites de l'opération furent exactement les mêmes que celle de l'hydocèle si ce n'est qu'elles eurent une marche plus rapide; quinze jours après l'enfant était guéri.

Un autre enfant, âgé de six ans, me fut amené dans le même but que le précédent, ayant, dans la région carotidienne au niveau de l'os hyoïde, un kyste séreux du volume d'un gros œuf; l'injection iodée lui fut appliquée comme je viens de dire, et les suites en furent également heureuses et très simples.

J'ai pratiqué la même opération chez une femme encore jeune, en 1840, à l'hôpital de la Charité, et pour un kyste qui existait exactement dans le même point que celui de l'enfant dont je viens de parler en dernier lieu. Deux fois j'ai eu recours à l'injection iodée pour des collections séreuses ganglionnaires ou celluleuses de la région sus-claviculaire et du quart inférieur de la région carotidienne. Les résultats ont été les mêmes dans ces deux cas que dans tous ceux que j'ai rappelés jusqu'à présent.

Comme tous les autres faits du même genre que je possède diffèrent à peine de ceux-ci, il serait inutile, je crois, d'en donner les détails. J'ajouterai seulement, sans craindre d'être démenti par la suite, que les épanchemens séreux des cavités closes cellulaires ou ganglionnaires des différentes régions du cou cèdent tout aussi sûrement, tout aussi facilement que l'hydrocèle du scrotum, aux injections iodées; mais il y a au cou un organe dont les cavités closes accidentelles remplies de liquide méritent une attention toute spéciale. Je veux parler du corps thyroïde, d'une des variétés du goître.

§ 10. Goître.

Assez souvent la tumeur du cou, connue sous le nom de goître, est formée par du sérum ou par un liquide rougeâtre, brun ou roussâtre, un liquide couleur de café ou couleur de chocolat, dans une cavité close accidentelle de la glande. Ces collections, qui s'établissent dans le corps thyroïde comme il s'en établit dans le parenchyme de l'utérus, dans le parenchyme du testicule, dans le parenchyme des tumeurs fibrineuses ou fibreuses de la matrice, des tumeurs encéphaloïdes, dans le parenchyme de la mamelle, étant fréquemment compliquées d'une hypertrophie notable de la glande, sont aisé-

ment confondues avec les tumeurs concrètes, avec le goître sans dégénérescence.

Considérant que le goître ne cède généralement à aucune sorte de médication, soit interne, soit externe, que pour en débarrasser les malades, on a successivement tenté des sétons, la ligature des artères voisines, sa destruction à l'aide des caustiques, des incisions larges, simples ou multiples, et son extirpation; considérant ensuite que plusieurs de ces opérations sont excessivement dangereuses, compromettent gravement la vie, que les autres ne réussissent que par exception; que, dans la meilleure supposition possible, elles laissent au moins des traces fort désagréables, les chirurgiens durent être heureux en pensant que les injections irritantes, par la méthode usitée dans le traitement de l'hydrocèle, pourrait être appliquée avec avantage à certaines variétés du goître. Il ne faut donc point s'étonner que ces injections aient été conseillées par divers praticiens, et même mises en usage par quelques-uns d'entre eux. Cependant, chose assez étrange, Rullier qui paraît disposé à les préconiser (*Dict. des scienc. méd.*, art. Goître), et qui semble ignorer qu'un chirurgien de Genève, M. Maunoir, s'en était déjà servi plusieurs années auparavant, n'a trouvé que des détracteurs parmi les chirurgiens du temps.

M. Maunoir (*Mém. sur les amp., l'hydr. du cou, etc.*), qui, dès 1812, a pratiqué l'injection d'un kyste thyroïdien, n'a point conseillé cette opération, comme on le croit généralement, comme une infinité de personnes l'ont dit, le répètent depuis trente ans.

« Quoiqu'il y ait une grande affinité entre les tumeurs enkystées du cou et les hydrocèles de la tunique vaginale, il me paraît cependant, dit M. Maunoir (ouvr. cité, 1825,

page 96), que, dans l'hydrocèle du cou, le kyste étant plus dense, l'on a plus de peine à en déterminer l'inflammation adhésive. Aussi dans le traitement ne doit-on pas se laisser guider par l'analogie, et *il ne convient pas* d'avoir recours à la cure par injections, quoiqu'elle semble, au premier coup-d'œil, devoir être la meilleure. J'ai voulu la tenter, et j'ai été obligé d'y renoncer comme à une méthode vicieuse et qui n'est pas sans danger. Une injection qui ne sera pas très stimulante n'opérera rien ou presque rien sur un kyste fort épais, et pour l'ordinaire très ancien. Veut-on se servir d'une injection très active, elle causera beaucoup de douleur et provoquera des accidens spasmodiques fort alarmans. »

Ainsi, on le voit, M. Maunoir repousse les injections irritantes comme dangereuses, après les avoir essayées dans le traitement du goître.

Tous les chirurgiens qui en ont parlé après lui ont tenu le même langage. Percy, faisant un rapport sur le travail de M. Maunoir, se joint à l'auteur pour repousser ce genre de médication. « Ténon en avait dit autant il y a cinquante ans, ajoute Percy (*Coll. de mém.*, page 130, Maunoir), et il n'avait pas oublié d'ajouter que si, par hasard, il y avait une communication par la trachée-artère et l'intérieur de la tumeur, l'injection venant à pénétrer dans le canal, le malade pourrait suffoquer, et que cette communication n'existant pas encore, une injection âcre risquerait de la produire. »

Cette sentence de Ténon, puis celle de M. Maunoir rappelée par Percy, ont sans doute fait loi depuis aux yeux des chirurgiens, car il n'est plus question à aucun titre des injections irritantes dans les traités ou dans les dictionnaires modernes à l'article *goître* ou *maladies de la glande thyroïde*.

Les bienfaits que j'avais retirés de la teinture d'iode dans d'autres collections m'ont porté à examiner de nouveau la question. En y regardant d'un peu près, je me suis d'abord aperçu qu'on avait rejeté ces injections en s'appuyant de motifs dont la valeur était fort contestable.

1° Si l'opéré de M. Maunoir a éprouvé des accidens, il faut convenir que le cas était bien peu favorable à une tentative de cette espèce. La malade, âgée de 49 ans, était suffoquante, et venait de rendre, par la bouche, une grande quantité de sang, lorsque M. Maunoir fut appelé près d'elle en 1799. Une première ponction tira de cette tumeur une pinte et demie de liquide brun-foncé. Quelque temps après, le chirurgien la vida une seconde fois d'une quantité égale de fluide semblable. C'est alors qu'il remplit la poche de vin rouge, chaud, aiguisé d'une petite quantité d'alcool. Quelques accidens nerveux alarmèrent le praticien, et furent suivis d'un abcès. Comme cet abcès s'établit en dehors du kyste, il ne me paraît aucunement démontré qu'une certaine quantité de l'injection ne se fût pas infiltrée dans le tissu cellulaire. On s'expliquerait par là et les accidens dont parle M. Maunoir, et la récidive du mal après l'injection vineuse.

2° De ce que l'injection irritante n'a point réussi dans un cas de goître aussi énorme, aussi compliqué, il ne s'ensuit nullement qu'elle doive échouer dans les cas plus simples.

3° De ce qu'une injection vineuse aurait produit des accidens sérieux, il n'en résulte point que l'injection iodée doive en faire naître de semblables.

4° Quant à ce qui a été dit des perforations de la trachée-artère et des dangers de la suffocation, ceci ne peut concer-

ner que quelques cas exceptionnels dont on conçoit à peine la possibilité, et qui ne se rencontreront probablement jamais.

5° En disant que la cavité humorale n'est pas disposée de manière à ce que ses parois puissent se recoller facilement, les chirurgiens ont soulevé une crainte plus rationnelle, mais qui manquait de base réelle, tant que l'observation n'était point venue la confirmer. Il en était de même de cette autre crainte fondée sur ce que les parois du kyste, en pareil cas, sont en général très épaisses, si bien qu'abstraction faite du liquide, il faudrait aussi les amoindrir, résoudre l'hypertrophie dont elles sont le siége.

Ayant constaté une infinité de fois déjà dans le scrotum et ailleurs, d'une manière tout-à-fait évidente, la résolution des engorgemens parenchymateux, ganglionnaires, ou simplement celluleux après l'opération, j'avais, par là, quelques raisons de croire que l'épaississement du tissu thyroïdien trouverait plutôt un remède qu'une nouvelle cause d'accroissement dans l'injection iodée. Ce que j'avais obtenu de ces injections dans d'autres cavités closes ne m'ôtait pas toute espérance d'effacer, d'oblitérer aussi celle de la glande thyroïde. Enfin, c'était au moins une question à résoudre directement par des faits, affirmativement ou négativement; je ne pouvais point oublier non plus que si l'iode, donné à l'intérieur ou appliqué en topique jouit réellement de quelqu'efficacité quand il est employé contre le goître, il devait avoir bien plus de prise encore sur le mal, porté, en quelque sorte déposé au centre même du tissu altéré. Je ne voyais après tout aucun danger réel à de semblables tentatives. J'ai pris mes mesures pour n'opérer d'abord que des collections assez circonscrites, chez des sujets sains et dans les meilleu-

res conditions possibles. Voici quelques-uns de ces faits.

1re Observation.—Une demoiselle âgée de 20 ans, fraîche, belle, bien portante du reste, avait un goître, traité par les préparations d'iode à l'intérieur et divers topiques à l'extérieur depuis 18 mois. Comme la tumeur croissait plutôt qu'elle ne diminuait, la malade fut conduite à Paris par sa famille. Cette tumeur, qui avait le volume du poing, qui occupait le côté gauche du cou, qui se continuait évidemment avec le corps thyroïde, était fluctuante; au lieu d'une tumeur concrète, comme on l'avait cru, c'était une tumeur humorale, un kyste de la thyroïde, en un mot. Je laissai entrevoir aux parens de la jeune demoiselle qu'il serait peut-être possible de guérir cette affection, qui faisait le tourment de leur vie, à l'aide d'une opération à peine douloureuse, nullement dangereuse, c'est-à-dire à l'aide d'une sorte de piqûre et de l'injection de quelques gouttes d'un certain liquide.

Heureux de cette idée, la malade et son père acceptèrent sur-le-champ ma proposition. Il fut convenu que je pratiquerais dès le lendemain une ponction exploratrice pour lever tous les doutes. Un trois-quarts fin, plongé dans la tumeur, me permit d'en tirer aussitôt un liquide parfaitement fluide, légèrement rosé. Le diagnostic ainsi établi sans réplique, je procédai trois jours plus tard à l'opération complète. Par la ponction je retirai un demi-verre de sérum légèrement coloré en rouge, et la tumeur disparut sous nos yeux. Je poussai à la place qu'avait occupée ce liquide 40 grammes d'eau iodée. La jeune personne, fort timide, assez pusillanime d'ailleurs, convint n'avoir éprouvé que très peu de douleur; elle ne se plaignit ni de ces angoisses, ni de cette *énervation,* ni de cet état qui fatiguent parfois si fort les malades qu'on vient d'opérer de l'hydrocèle. Elle

resta levée, et au bout de quelques heures elle ne se sentait plus de rien. Comme après l'opération de l'hydrocèle, la tumeur reprit peu-à-peu son volume primitif, qu'elle sembla même dépasser un peu, puis elle commença à diminuer; au bout de 15 jours elle était réduite de moitié; au bout d'un mois ce n'était plus qu'une masse du volume d'une noix. Mais cette masse, ce noyau, formé par les parois du kyste rétracté, a persisté depuis; il est même, m'a-t-on dit, parfois le siége de quelques douleurs.

Il n'y a jamais eu de réaction, de fièvre, de travail inflammatoire extérieur, et le tout s'est passé, chez cette jeune personne, avec la même simplicité que chez les dames opérées de kystes au sein par la même méthode.

2me Observation.—Appelé conjointement avec M. Marjolin par M. le docteur Pilon, près d'une jeune dame âgée de 22 ans, d'une constitution nerveuse et légèrement lymphatique, nous eûmes à examiner une tumeur qui occupait le côté droit du cou. Cette tumeur, un peu moins volumineuse que le poing, était survenue sans cause connue. Elle avait notablement augmenté de volume depuis un accouchement effectué dix mois auparavant; mais comme la malade avait notablement maigri, et convenait avoir le cou un peu gros depuis plusieurs années, nous ne fûmes point convaincus qu'il se fût opéré un très grand changement dans sa tumeur depuis aussi peu de temps. Quoi qu'il en soit, cette tumeur, qui n'avait été précédée d'aucun engorgement ganglionnaire, qui était indolente, sans changement de couleur à la peau, qui suivait tous les mouvemens du larynx, qui, plus rapprochée de la ligne médiane et plus éloignée du squelette que les ganglions engorgés, nous parut avoir son siége dans le lobe correspondant de la glande thyroïde. La fluctuation y était si obscure,

que MM. Marjolin et Pilon doutèrent de sa réalité et qu'ils crurent à un goître concret jusqu'à ce que, par une ponction exploratrice, j'en eusse tiré devant eux quelques gouttes de liquide. L'iode à l'intérieur, l'éponge calcinée, la poudre de Sancy, les pommades de diverses sortes, avaient été déjà essayées sans succès. La malade, tenant beaucoup à être promptement débarrassée de sa tumeur, aimant mieux se soumettre à une opération dont nous lui avions d'ailleurs expliqué le peu de gravité, que d'essayer de nouvelles médications soit internes, soit externes, nous arrêtâmes, mes deux confrères et moi, que cette opération serait pratiquée trois jours plus tard. Réuni avec les mêmes praticiens, Mme D*** étant couchée sur un lit, ayant le cou découvert, je plongeai dans la tumeur un trois-quarts fin, demi-volume du trois-quarts à hydrocèle, et je retirai par la canule de ce trois-quarts plus d'un demi-verre d'un liquide analogue à de la décoction de café par la couleur et la fluidité. L'injection iodée fut faite immédiatement. J'éprouvai d'abord quelque embarras à la faire ressortir; il fallut une aspiration avec la seringue pour désobstruer cette canule des quelques grumeaux qui s'y étaient engagés.

Après l'opération tout se passa ici exactement comme dans le cas précédent. Point de douleur, point de réaction générale ni locale appréciable pour la malade. L'appétit, le sommeil, n'en furent pas troublés notablement. Accroissement de la tumeur pendant quatre jours. Etat stationnaire pendant quatre autres jours; résolution qui marche vite d'abord, plus lentement ensuite, qui bientôt ne laisse plus à la place du goître qu'un noyau, qu'une sorte de plaque dure, sensible au doigt, mais qui ne se distingue plus à l'extérieur.

3me OBSERVATION. — Un malade encore jeune, qui, selon toute apparence, a été affecté d'abord d'un goître humoral aigu, entre à la Charité peu de temps après l'exacerbation des phénomènes principaux de sa maladie. Voici le fait (1) :

Constitution robuste. Il n'a jamais eu de *grosse gorge*; quelques femmes dans son pays offrent *peut-être* cette particularité.

Il avait un rhume depuis trois mois. Il était très exposé à des courans d'air.—Le 27 mai, en se réveillant, courbature générale, pesanteur de tête qui ne l'empêchent pas de travailler. Dans la journée, céphalalgie, cardialgie. Le 27, fièvre qui le force de se recoucher à neuf heures du matin. *Douleur* et tumeur au cou ; il entre à l'hôpital. La tumeur s'est accrue toute la journée; le soir, elle était presque aussi grosse qu'à présent. Le lendemain matin, elle était descendue un peu plus bas et n'a plus augmenté. La douleur ne s'apaisa que le 29.

29 mai. — Larynx dévié de 3 centimètres à gauche. Tuméfaction de la moitié droite du cou, depuis le niveau de l'os hyoïde jusqu'à la fossette sus-sternale; rougeur non franchement inflammatoire; douleur modérée. Tumeur homogène, mobile, fluctuante, située sous le sterno-mastoïdien, plus apparente et comme pendante si le malade se lève, et ayant alors le volume et la forme d'un œuf.

On n'y sent point de battemens. La chaleur y est peu intense; la douleur n'existe guère que sous la pression. Autrement, c'est une simple gêne dans la respiration.

Le malade ne peut remuer le cou (le sterno-mastoïdien comprime la tumeur); sa figure exprime l'anxiété.

(1) Recueilli par M. Boniteau.

Cataplasmes; trente sangsues.

30 mai. — On enfonce l'aiguille exploratrice dans la tumeur : quelques gouttelettes de liquide sanguinolent en sortent.—Ponction avec le trois-quarts armé de sa canule; sortie par jet d'un demi-verre de liquide onctueux, homogène, couleur de chocolat bouilli dans de l'eau.—Le larynx revient à sa place. Le malade est soulagé et respire mieux.

Linges imbibés de chlorhydrate d'ammoniaque sur la tumeur.

1er juin. — Le malade ne souffre nullement. Il a peine seulement à remuer le cou, et la tumeur est encore sensible à la pression.

La solution du chlorhydrate d'ammoniaque maintient la peau rosée et la picote un peu.

10. — La tumeur semble reparaître, surtout dans l'attitude assise ou levée.

15. — La grosseur augmente, quoique lentement.

Pommade au précipité blanc.

22. — Seconde ponction avec le trois-quarts. Il sort un décilitre de liquide roux-grisâtre, épais, *mêlé de pus*.

Injection de teinture d'iode. Le malade n'en souffre pas beaucoup.

25. — La tumeur est augmentée plutôt que diminuée.

27. — Plus de tumeur; peu de sensibilité à la pression.

1er juillet. — Sortie du malade. A la place du kyste, on sent un noyau dur, indolent. Le cou est redevenu très régulier. Le malade s'en va tout joyeux.

4e Observation.—Je dois donner maintenant un exemple de goître traité par l'injection iodée, et qui s'est compliqué d'accidens assez insolites.

Un dentiste distingué de la capitale, M. B***, portait

depuis longues années sur le côté droit du cou une tumeur à laquelle il n'avait d'abord fait aucune attention. Cette tumeur, qu'il ne savait à quoi attribuer, avait toujours été indolente, dépourvue de tout empâtement dans les tissus voisins, mobile, comme liée au larynx, étrangère à tout travail phlegmasique. Comme elle avait fini par prendre un accroissement notable, par dépasser le volume du poing, elle en était venue à refouler à gauche le larynx et l'œsophage, à soulever en dehors le muscle sterno-mastoïdien, à faire en avant un relief qui rendait le cou sensiblement difforme. Ayant examiné les choses de concert avec M. le docteur J. Pelletan, je restai convaincu qu'il s'agissait là d'une collection séreuse ou sanguinolente de la thyroïde. La fluctuation y était d'ailleurs parfaitement évidente. Le malade n'étant pas en mesure de tenter pour le moment une cure radicale, attendu que les circonstances ne lui permettaient pas de suspendre ses affaires, même pour quelques jours, je me bornai à vider cette tumeur par une ponction simple, à en effectuer la cure palliative.

Le kyste contenait un plein grand verre de sérum parfaitement citrin ; il revint graduellement, et au bout de deux mois son volume était aussi considérable qu'avant la ponction. M. B*** me pria dès-lors de l'en débarrasser radicalement en pratiquant l'opération complète, c'est-à-dire la ponction et l'injection iodée dont je lui avais parlé d'abord.

La ponction donna issue à la même quantité de sérum que la première fois; 100 grammes de liquide iodé furent injectés dans la cavité morbide, et je ne retirai que la moitié à-peu-près de la matière injectée. Il n'y eut le premier, le second et le troisième jour, rien de particulier dans les suites de l'opération. La tumeur redevint grosse, ainsi que cela arrive

dans tous les autres cas; mais un mouvement fébrile, une perturbation générale, un trouble notable dans les digestions, se déclarèrent à partir du sixième jour. Au bout de dix jours, il s'établit une teinte ictérique très prononcée sur la figure, le cou et presque tout le corps; une céphalalgie très fatigante, qui augmentait par le moindre mouvement de la tête vint compliquer ces premiers accidens, et s'est maintenue pendant plus de 15 jours. Toutefois la résolution a fini par s'emparer de la tumeur, et M. B*** est guéri radicalement de son goître depuis long-temps.

C'est la première fois que j'observe de pareils symptômes après l'injection iodée, dans quelque cavité, dans quelque lieu que cette injection ait été pratiquée. J'ai donc dû me demander s'ils étaient effet ou simple coïncidence de l'opération. Pour ce qui est de la céphalalgie, M. B*** en avait déjà été affecté plusieurs années auparavant, et la maladie alors avait été caractérisée par les mêmes phénomènes, la même marche, la même ténacité que cette dernière fois. Quant à la teinte jaune, elle n'était pas assez complétement semblable à la teinte de l'ictère hépatique, pour qu'il me parût impossible de la rapporter à l'absorption de l'iode, quoique cependant il y ait à cette dernière supposition de très sérieuses difficultés.

Quoi qu'il en soit, ces faits et quelques autres analogues détruisent sans réplique les craintes de Ténon, de M. Maunoir, de Percy, et prouvent que les kystes thyroïdiens remplis de sérum ou de liquide, soit brun, soit rouge, que les kystes remplis d'un liquide parfaitement fluide, dont les parois ne sont point encroûtées de matière inerte, sont lisses ou presque lisses, cèdent tout aussi bien que l'hydrocèle proprement dite aux injections iodées.

RÉFLEXIONS PRATIQUES

Sur les indications et les difficultés de l'embryotomie; nouveau forceps céphalotribe. Par M. le docteur P. Cazeaux, ancien chef de clinique d'accouchement près de la Faculté de médecine de Paris, etc., etc.

L'embryotomie est une des opérations les plus graves et les plus anciennement connues de la chirurgie obstétricale. Sous ce dernier rapport, il semblerait que les procédés devraient être arrivés à un haut degré de perfection et que l'indication des cas qui réclament cette opération devrait être exposée avec la plus grande précision. Malheureusement il n'en est rien : malgré la quantité prodigieuse d'instrumens proposés depuis vingt siècles, la manœuvre est presque aussi difficile qu'aux temps hippocratiques, et malgré les nombreuses discussions qu'elle a soulevées, on ne s'entend pas encore sur les cas dans lesquels on doit la pratiquer.

Unique ressource de l'art avant l'invention du forceps ou des autres tire-têtes connus, l'embryotomie était presque constamment employée dans les cas difficiles. On faisait assez bon marché à cette époque de la vie du fœtus, et d'ailleurs les moyens de diagnostic étaient tellement insuffisans pour constater sa mort, que pour peu que le travail se prolongeât au-delà des limites ordinaires et qu'il pût en résulter quelque danger pour la femme, on recourait aux crochets, perce-crânes, tenailles, etc. Plus tard, on devint beaucoup plus scrupuleux et on ne se permit de porter sur le fœtus aucun instrument meurtrier sans s'être assuré que celui-ci avait cessé de vivre. Telle était alors l'autorité des idées religieuses, que si la femme, épuisée par des douleurs excessives, ne pouvait être sauvée que par l'embryotomie,

on restait spectateur impassible, fidèle à cette maxime de St.-Ambroise professée par les docteurs du temps : « *Si l'on ne peut pas secourir l'un des deux, sans en offenser un, il vaut mieux n'aider ni l'un ni l'autre.* »

Quelque monstrueuse que paraisse cette dernière proposition, elle fut accéptée comme règle de conduite par la plupart des accoucheurs ; et on trouve dans les ouvrages de Mauriceau, Peu et Delamotte plusieurs observations qui témoignent de leur respect pour la parole de saint Ambroise. Mais il n'est pas nécessaire de remonter aux siècles précédens pour trouver des exemples d'une telle barbarie. Ouvrez la plupart de nos livres les plus modernes, et vous y trouverez encore à-peu-près les mêmes principes. « Rien ne saurait, dit Baudelocque, excuser le praticien qui se comporterait ainsi (pratiquer l'embryotomie) sans avoir auparavant la certitude de la mort de l'enfant (*Parag.* 1998). Le crochet aigu, dit Dugès, ne peut être appliqué que sur un enfant indubitablement mort : cette opération ne convient que quand on en a la certitude (*Manuel d'accouch.*, pag. 276). Gardien, Capuron émettent des opinions semblables, et je ne vois vraiment pas en quoi elles diffèrent de l'aphorisme de saint Ambroise. Hâtons-nous de dire pourtant que MM. Paul Dubois et Velpeau, ont compris tout ce qu'il y a d'horrible dans une pareille conduite, et admettant quelques-unes des idées professées depuis long-temps en Angleterre, ont ouvert aux praticiens une voie nouvelle. Nous sommes loin sans doute d'accepter, en entier, les préceptes posés sur ce point de pratique par nos voisins d'outre-mer, mais nous ne croyons pas que les honorables professeurs que nous venons de citer, aient assez nettement formulé les règles que nous croyons bonnes à suivre.

Suivant M. Velpeau, la céphalotomie est indiquée : 1° quand le fœtus est mort et que ses passages sont trop resserrés pour permettre de l'extraire avec le forceps ou par la version ; 2° lorsqu'il est très probable que l'enfant a cessé de vivre ou qu'il est sur le point de mourir, et que, pour l'avoir entier, il faudrait pratiquer l'hystérotomie ; 3° lorsque la tête est restée seule dans le bassin, et que la main, le forceps ou les crochets ne suffisent pas pour l'extraire.

Dans l'excellente thèse publiée en 1834 lors du concours pour la chaire d'accouchement qu'il occupe, M. Paul Dubois, ayant à répondre à cette question, que convient-il de faire dans les différens cas de rétrécissement du bassin? s'efforça de préciser les indications de l'embryotomie. Plus hardi que M. Velpeau, M. Dubois n'exige plus que la mort du fœtus soit constatée, mais il lui suffit pour procéder à la mutilation de l'enfant que sa vie ait pu être compromise par une longueur excessive du travail après la rupture des membranes et surtout par plusieurs tentatives infructueuses faites par l'accoucheur. Malgré la persistance et l'intégrité des battemens du cœur, l'aptitude du fœtus à la vie extra-utérine lui semble trop incertaine alors pour légitimer une opération sanglante sur la mère. Là s'est arrêté M. Paul Dubois ; mais nous en sommes convaincu, il aurait été plus loin si sa position de concurrent ne l'eût obligé à ne pas choquer trop ouvertement les principes acceptés avant lui sur ce point de doctrine. Dans les cas, en effet, où le rétrécissement est constaté au début du travail, avant ou peu de temps après la rupture des membranes, quand toutes les chances en un mot sont favorables à l'enfant, il faut s'abstenir, dit-il, de l'embryotomie et recourir à la symphysiotomie ou à l'opération césarienne.

On voit donc qu'en France l'opinion des hommes les plus haut placés est la suivante : Dans les cas où la sortie spontanée ou l'extraction du fœtus vivant est rendue impossible par un rétrécissement du bassin, il faut, si ce rétrécissement est constaté au début du travail, se préparer à la symphysiotomie ou à l'opération césarienne.

Nous ne pouvons admettre un pareil principe. Nous n'hésitons pas à proscrire la section de la symphyse, et nous réservons la gastro-hystérotomie pour les cas extrêmes où la mutilation même du fœtus exposerait la femme à une mort presque certaine.

Et d'abord un mot sur l'opération de Sigaret. Pour ne pas répéter ce qui a été dit, nous prenons la question au point où l'a laissée la thèse de M. Paul Dubois.

A. Lorsque le bassin offre 8 centimètres au plus, et 6 centim. et demi au moins dans son plus petit diamètre, il faudra, quand toutes les chances sont favorables à l'enfant, prendre le parti de pratiquer la section de la symphyse. Ce précepte est bien net, bien précis. Il ne lui manque qu'une qualité, c'est d'être aussi nettement exécutable. En admettant en effet, comme je l'ai dit ailleurs (Voy. mon *Traité d'accouchement*) qu'il ne valût pas mieux sacrifier la vie de l'enfant que de pratiquer une opération qui compromet si souvent la vie et toujours la santé de la mère, est-il possible de le soumettre, dans la pratique, à la rigueur des principes théoriques. L'impossibilité de l'accouchement est-elle donc si rigoureusement démontrée qu'un homme instruit et consciencieux puisse hardiment se prononcer sur l'absolue nécessité de l'opération ? Les cas assez nombreux dans lesquels un semblable degré de rétrécissement a permis l'expulsion spontanée du fœtus se présentent tout naturellement à la

pensée. Le volume et la réductibilité de la tête qu'il est impossible d'apprécier à l'avance, la laxité quelquefois très grande, et qu'on peut à peine soupçonner, des articulations pubiennes pourront faciliter sa sortie et donner un sanglant démenti au praticien qui n'en tiendrait aucun compte. N'est-il pas prudent en conséquence, même dans l'intérêt de l'accoucheur, de constater l'impuissance des efforts utérins avant d'effrayer la femme? Cette expectation n'est-elle pas nécessaire pour la convaincre de la nécessité de l'opération? Ne faudra-t-il pas, le plus souvent, laisser à la malade plusieurs heures pour céder aux instances de la famille? Les parens eux-mêmes y consentiront-ils avant que le temps leur ait appris que l'accouchement naturel est impossible? Une fois cette impossibilité bien constatée par cinq à six heures d'attente après la rupture des membranes, n'exigeront-ils pas qu'avant d'en venir à un remède extrême, on cherche tous les autres moyens? L'accoucheur lui-même pourra-t-il se refuser à tenter une application de forceps, qui, plusieurs fois en pareille circonstance a été couronnée de succès? Pourra-t-il s'y refuser, surtout s'il avait vu comme nous et beaucoup d'autres, un fœtus à terme et vivant, être expulsé à travers un bassin dont le diamètre antéro-postérieur n'avait que 7 centimètres et demi? Ces incertitudes, ces hésitations, ces retards obligés, auxquels pourrait à peine se soustraire dans un hôpital, un homme ferme et résolu, sont bien autrement puissans dans la pratique civile, où on a à lutter contre la sollicitude inquiète des familles, la résistance de la malade, et souvent aussi la crainte que nous inspire la jalousie de certains confrères. Cependant le temps s'écoule, le travail marche, les membranes sont rompues; plusieurs heures se sont écoulées depuis l'évacuation du li-

quide amniotique, et déjà depuis long-temps l'opération a perdu de ses chances favorables. Que faire alors? La lenteur du travail tient *peut-être* plus à la faiblesse des contractions qu'à la disproportion des diamètres de la tête et du bassin... Quelques efforts artificiels joints à ceux de la nature parviendront *peut-être* à accomplir son œuvre. De *peut-être en peut-être*, d'espérances en espérances, on arrive enfin à cette période du travail où malgré l'intégrité de la circulation fœtale on ne peut plus être certain de la viabilité du fœtus; et dès que ce doute se présente à l'esprit, peut-on songer encore à la symphysiotomie?

On se voit donc dans la situation la plus favorable en apparence à l'opération. La symphysiotomie, qu'on me pardonne l'expression, n'est pas moralement pratiquable, alors même que dès les premières douleurs on constate le rétrécissement du bassin. Il est inutile d'ajouter que si nous la proscrivons dans ces circonstances, à plus forte raison la repousserons-nous quand le travail sera commencé depuis longtemps. Par conséquent nous ne saurions admettre avec M. Velpeau, que c'est le seul moyen de salut qu'on puisse invoquer, 1° Lorsque la tête se trouve enclavée dans l'excavation, après avoir traversé un détroit supérieur très resserré ; 2° quand la tête a franchi l'orifice et qu'elle est arrêtée par l'angustie du détroit inférieur; 3° quand le tronc est dehors, la vie de l'enfant non douteuse, et la tête dans l'impossibilité de franchir les voies naturelles.» (*Traité complet*, p. 432.) Dans ces trois cas, mais surtout dans le dernier l'embryotomie est seule praticable.

B. Lorsque le bassin a au plus 6 cent. et demi dans son plus petit diamètre, tous les accoucheurs admettent que l'accouchement par les voies naturelles est impossible et qu'il n'y a

plus qu'à choisir entre l'opération césarienne et la mutilation du fœtus. Pour répondre aux indications que présente ce degré de rétrécissement, nous croyons devoir admettre une subdivision établie par M. Paul Dubois: ainsi nous considérerons les bassins qui offrent au moins 54 millimètres et ceux qui sont au-dessous de ce chiffre.

1° Le bassin a environ 54 millimètres (2 pouces). En supposant la vie du fœtus parfaitement et sûrement intacte (car avec la moindre incertitude sur ce point la question n'est plus douteuse), deux moyens s'offrent au praticien sur ce cas difficile, l'embryotomie ou la section césarienne. Tous les accoucheurs français, M. Paul Dubois lui-même, se prononcent pour cette dernière. L'opération césarienne, dit-il, est la seule ressource, et il convient d'y recourir (Thèse, p. 71). Nous n'ignorons pas combien est grave la question que nous abordons en ce moment; et il nous faut une conviction forte et énergique pour la résoudre autrement que ne l'ont fait jusqu'à présent tous les auteurs français. Nous sommes enhardis surtout par l'assentiment presque unanime des praticiens anglais qui prouvent que toutes les fois que l'embryotomie peut rendre l'accouchement possible, le fœtus doit être sacrifié. Il y a deux ans déjà que dans notre ouvrage nous exprimions hautement le vœu de voir les principes de nos voisins se répandre de plus en plus en France. Et quant à nous, disions-nous (pag. 766), notre vote sera contre l'opération césarienne dans tous les cas où elle n'est pas indispensable au salut de la mère. Nous n'hésitons pas à répéter aujourd'hui cette profession de foi. On ne peut pas se le dissimuler en effet, l'opération césarienne est, le plus souvent, mortelle pour la mère, même en admettant comme complétement exactes les statistiques les plus favorables. Ainsi en

mettant de côté les résultats (1) fournis par les chirurgiens de la Grande-Bretagne qu'on accuse de ne pas pratiquer l'opération au moment opportun, et en supposant qu'on ait mis autant d'empressement à raconter les insuccès que les cas heureux, on arrive par l'examen impartial des faits, à cette triste conclusion que presque les deux tiers des mères ont succombé. Mais au moins cette affreuse opération assure-t-elle la vie de l'enfant? Peut-on, en compensation de tant de souffrances, avoir la conviction de pouvoir offrir à la mère autre chose qu'un cadavre? Malheureusement il n'en est rien; et les partisans de la section césarienne sont obligés d'avouer qu'ils ne sont pas toujours assez heureux pour extraire un enfant bien vivant même alors que l'opération est pratiquée au moment d'élection. Mais j'admets un instant que, pratiquée peu de temps après la rupture des membranes, l'opération permettra toujours de sauver les enfans; il n'y aurait pas à mon avis compensation des chances si défavorables qu'on fait courir à la mère. Vous m'accordez que plus de la moitié des femmes succombent, mais pouvez-vous au moins me répondre que plus de la moitié des enfans que vous sauvez par la gastrotomie vivront assez long-temps pour faire oublier les pleurs versés sur leur berceau? Eh bien! lisez les tables publiées jusqu'à présent sur la moyenne de la vie humaine, et dites-moi si sur cent enfans naissans, cinquante atteignent leur trentième année. Ce n'est donc pas le résultat immédiat de la gastrotomie qu'il faut faire valoir, mais les conséquences éloignées. Ce qu'il y a de certain, c'est que vous

(1) Sur 43 cas cités par Churchill (p. 318) 32 femmes ont succombé; c'est à-peu-près les 3/4 ; sur ces 43, l'état des enfans n'a été noté que 41 fois, et sur ces 41 enfans, 23 seulement vécurent et 18 succombèrent.

sacrifierez immaturément la moitié des femmes ce qui est bien prouvé par l'expérience des siècles, c'est qu'en supposant tous les enfans vivans au moment de leur naissance, vous n'en verrez pas la moitié atteindre l'âge auquel a succombé leur mère. A ne considérer que la question des chiffres, l'avantage serait donc encore à l'embryotomie. Mais la vie si faible, si incertaine d'un enfant qui ne tient au monde que par sa mère, qui n'a encore ni sentiment ni affections ni crainte, ni espérances, peut-elle être comparée à celle d'une jeune femme que mille liens sociaux et religieux attachent à tous ceux qui l'entourent. La survivance de ce pauvre enfant pourra-t-elle combler le vide que laisse la mort de sa mère ? Enfin la société peut-elle espérer recevoir jamais d'un enfant naissant les services qu'elle était en droit d'attendre de la mère adulte ? L'intérêt de la famille, l'intérêt de la société se réunissent donc pour militer en faveur de la mère. En politique, dit Ramsbotham, si ce n'est en morale, nous sommes pleinement justifiés de préférer le fort au faible, l'homme sain à l'homme malade, et par conséquent la mère de famille à l'enfant qui n'est pas encore né, tous les fois que nous sommes dans la cruelle nécessité de sacrifier l'un ou l'autre. Enfin il me reste un dernier argument à faire valoir en faveur de la thèse que je soutiens : le plus ancien de tous les principes de morale, la base de toute justice médicale, c'est qu'il faut traiter les malades comme nous nous traiterions nous-mêmes ou nos parens les plus chers : eh bien! quel est le médecin qui, forcé de choisir en pareil cas entre la vie de sa femme et celle de l'enfant qu'elle porte dans son sein, hésiterait à autoriser le sacrifice de ce dernier.

Concluons donc de ce que nous venons de dire, que toutes

les fois que le bassin offre au moins 54 millim. dans son plus petit diamètre, il faut pratiquer l'embryotomie.

Nous devons toutefois ajouter que, dans ce dernier cas, le moment le plus convenable pour pratiquer l'opération n'est pas le même que dans le cas précédent. Lorsqu'en effet le bassin offre au moins six centimètres et demi, et au plus huit centimètres, l'accoucheur avant d'en venir à l'embryotomie doit nécessairement attendre que, depuis la rupture de la poche des eaux et l'entière dilatation du col, il se soit écoulé un temps suffisant pour bien constater l'impuissance des efforts réunis de l'art et de la nature. Il ne peut dans aucun cas agir sur l'enfant que lorsqu'il a toute raison de supposer que le travail ne peut se prolonger davantage sans compromettre gravement la santé de la mère. Car nous l'avons déjà dit, l'accouchement spontané ou l'extraction par le forceps sont à la rigueur possibles, et cette possibilité commande la plus grande réserve. On ne saurait mettre trop de prudence quand s'agitent des intérêts aussi graves. On ne peut malheureusement rien préciser sur ce point, car une foule de circonstances qu'il est impossible de prévoir, circonstances qui se rattachent à l'état général de la femme et à l'état des parties, peuvent influer sur la détermination de l'accoucheur. Il est évident cependant que si tout-à-coup survenait un de ces accidens qui peuvent compromettre la vie de la mère et dont la déplétion prompte de la matrice est le remède par excellence, il faudrait se décider sur-le-champ.

Dans les cas au contraire où l'impossibilité de l'accouchement ou de l'extraction artificielle d'un enfant vivant est bien et dûment constatée, toute expectation devient inutile; et dès que la dilatation du col est complète, il faut soustraire

la femme aux fatigues indicibles d'un travail trop long-temps prolongé.

Sans avoir l'intention d'entrer dans les détails de l'opération nous devons remarquer que les deux circonstances que nous venons de supposer peuvent modifier jusqu'à un certain point le manuel opératoire. Après la perforation du crâne et l'évacuation de la matière cérébrale, en effet, on pourra confier l'expulsion du fœtus à la nature pendant quelques heures, si le plus petit diamètre a près de huit centimètres, car souvent la tête ainsi réduite aux dimensions de la base du crâne parvient à franchir le bassin rétréci. Si les efforts utérins étaient encore impuissans on aurait recours au forceps céphalotribe. Mais à un degré plus prononcé de rétrécissement on procéderait au broiement de la tête et à l'extraction sans perforation préalable, ou immédiatement après cette perforation, si on l'avait jugée utile.

2° Malheureusement il est des cas où l'opération césarienne est la seule ressource. Lorsque le bassin est au-dessous de 54 millimètres, l'extraction de l'enfant mutilé est au moins aussi grave pour la mère que la gastrotomie. Il est évident que dans ce cas il ne peut y avoir la moindre incertitude; et que tout le mérite de l'accoucheur consiste à saisir le moment le plus favorable à l'opération. De l'aveu de tous les praticiens, ce moment est celui qui précède ou qui suit de plus près la rupture des membranes.

En résumé, l'embryotomie sera pratiquée de préférence à la symphyséotomie ou à l'opération césarienne, toutes les fois que les rétrécissemens du bassin ne rendront pas impossible l'extraction du fœtus mutilé par les voies naturelles.

A ce degré extrême de rétrécissement se rattache une question du plus haut intérêt; c'est celle de l'avortement provoqué.

Lorsqu'une femme enceinte de trois ou quatre mois, offre un bassin tellement étroit qu'il ne permet pas d'espérer la possibilité de l'expulsion ou de l'extraction d'un fœtus viable, peut-on songer à provoquer l'avortement ? Depuis long-temps je réfléchissais à cette question déjà résolue en Angleterre par l'affirmative ; j'avais même recueilli plusieurs notes sur ce sujet, et je me proposais de publier prochainement le fruit de mes recherches et de mes réflexions ; mais je viens de lire dans la *Gazette Médicale*, un article de M. Paul Dubois, dans lequel, sans se prononcer d'une manière positive, ce professeur fait pressentir l'opinion que probablement il émettra dans un prochain travail, dont ce premier article n'est que l'introduction. Placé à la tête de l'enseignement obstétrical en France, fort de l'autorité que lui donnent et ses travaux antérieurs et sa haute position à l'Académie de médecine, il est plus propre que tout autre à faire accepter dans notre pays des idées nouvelles et hardies. J'avoue que jusqu'à présent j'avais reculé devant la responsabilité qui s'attache nécessairement à une pareille proposition ; je suis heureux de pouvoir abriter aujourd'hui mon opinion derrière celle de mon ancien maître.

Il est facile d'ailleurs, d'après ce que j'ai dit plus haut, de deviner mon sentiment sur cette dernière question. Il y a déjà plus de deux ans, du reste, j'écrivais les lignes suivantes : Je n'ai rien dit de l'avortement provoqué, parce que c'est une question bien délicate et dont la solution est impossible dans l'état actuel de la science et de la législation qui nous régit. Les Anglais n'hésitent pas à dire, et quelques accoucheurs français professent que l'on doit y avoir recours toutes les fois que les dimensions du bassin sont tellement étroites qu'elles rendent impossible l'extraction d'un enfant

viable. J'avoue que si j'avais à me prononcer en matière si grave, je n'hésiterais pas à admettre cette dernière opinion, ne concevant pas qu'on puisse balancer à détruire un embryon si faible dont la vie future est si incertaine, pour épargner à la mère les chances si périlleuses de l'opération césarienne (*Traité d'accouchement*, 1840). Je n'ai aujourd'hui rien à changer à ce que j'écrivais il y a deux ans; seulement, fort de l'opinion que M. le professeur Paul Dubois vient de faire connaître, je n'hésite pas à poser comme un précepte formel ce que je disais timidement dans une note.

Les cas qui nécessitent l'embryotomie sont donc, comme on le voit, assez fréquens, et on comprend combien doivent être encouragés tous ceux qui s'occupent de perfectionner les moyens à l'aide desquels on la pratique. Malgré la multiplicité des instrumens préparés jusqu'à ce jour, ceux que l'art possède sont encore bien insuffisans dans une foule de cas. Ces procédés varient suivant la présentation du fœtus. Mon but n'est pas de les examiner successivement et de les juger, mais de faire saillir les principales difficultés qui se présentent dans le cas le plus ordinaire, celui dans lequel on doit agir sur la tête du fœtus.

La crâniotomie, à part le déplorable résultat qu'elle doit avoir, est une opération assez simple, et qu'on peut au besoin pratiquer à l'insu de la mère tant elle est peu douloureuse pour elle. Elle se compose, comme on sait, de deux opérations distinctes : la perforation du crâne et l'écrasement de la base. Ce n'est guère que dans les cas où, après avoir broyé la tête, les contractions utérines sont encore insuffisantes pour achever son expulsion et que l'art complète son œuvre en exerçant des tractions sur elle à l'aide du forceps ordinaire ou du forceps céphalotribe. On peut se servir pour per-

t-il de ce défaut de courbure de l'instrument? C'est que les cuillères introduites par la vulve peuvent à peine traverser le détroit supérieur en rasant le pourtour postérieur de ce détroit, et qu'elles ne font qu'effleurer la tête, ou ne la saisissent au moins que par une partie de leur largeur. Si on cherche à serrer l'instrument alors, la tête fuit, suivant l'expression de madame Lachapelle, comme un noyau de cerise qu'on presse entre les doigts. Mais ce n'est pas tout, le céphalotribe n'est pas seulement privé de la courbure des bords, ses cuillères manquent encore de la concavité qui existe sur la face interne des cuillères du forceps ordinaire, et qui accommode si bien la forme de l'instrument à la convexité du corps qu'il est destiné à saisir. Ce n'est donc pas par une large surface, mais seulement par deux points assez restreints que ses branches à-peu-près planes s'appliquent sur la tumeur arrondie formée par la tête. Si donc, ce qui arrive le plus souvent, les deux cuillères ne sont pas placées sur les deux extrémités du diamètre transversal, elles glisseront dès les premières pressions.

Cependant, il faut en convenir, pendant l'articulation du forceps, pendant les premières pressions ce glissement est rendu difficile par la résistance que les parties environnantes et surtout les parois utérines contractées opposent au déplacement de la tête. Il n'a guère lieu que pendant les tractions, et alors une particularité tenant à la forme du forceps vient s'ajouter à celles que nous avons déjà mentionnées. Celle-ci tient en entier à l'absence de courbure sur les faces des cuillères. Le forceps ordinaire est construit de telle façon que lorsque la tête est convenablement saisie elle est comme emboîtée par l'instrument. Elle ne peut fuir par en haut qu'en écartant l'extrémité des cuillères, écartement qui est rendu

tion, mais en des mains moins prudentes il expose la femme aux plus grands dangers.

Ces dangers sont trop connus pour que je croie avoir besoin de les rappeler : ce qui l'est beaucoup moins, ce sont les causes qui rendent ce glissement si facile et si fréquent. Ces causes existent à mon avis : 1° dans la situation élevée de la tête, la forme du rétrécissement du bassin et l'inclinaison exagérée du plan du détroit supérieur ; 2° dans la structure vicieuse du forceps céphalotribe généralement employé.

On sait que la plupart des bassins rétrécis le sont aux dépens de leurs dimensions antéro-postérieures, et que le plus souvent la diminution de l'intervalle sacro-pubien est causée par une saillie trop considérable de l'angle sacro-vertébral. Lorsque la tête, chassée par les contractions utérines, tend à s'engager dans l'excavation pelvienne, elle rencontre en arrière la résistance sacrée qui la repousse en avant, et si déjà la bosse pariétale antérieure n'était engagée et légèrement descendue dans l'excavation, elle s'arrête contre le bord supérieur des pubis en repoussant en avant les muscles abdominaux. Pour le dire en passant, on conçoit que la tête se portera d'autant plus dans ce sens que la saillie vertébrale aura exagéré davantage l'inclinaison normale du plan du détroit supérieur. Ainsi placée, la tête se trouvera nécessairement en avant de l'axe de ce détroit, et on devine que la main ou l'instrument destiné à venir la saisir aura à décrire une courbe beaucoup plus prononcée que celle que représente l'axe total du canal bien conformé. Il faudrait donc que le forceps céphalotribe offrît sur son bord antérieur une concavité beaucoup plus grande que celle du forceps ordinaire : et précisément le contraire existe. Or, que résulte-

rétréci, ne pourra s'y engager qu'en suivant exactement la direction de l'axe de ce même détroit, et que les tractions pour être efficaces devraient être dirigées dans ce sens, c'est-à-dire en bas et en arrière. Eh bien! c'est ce qui est tout-à-fait impossible. Les tractions faites avec le céphalotribe agissent nécessairement sur la tête de haut en bas et d'arrière en avant : elles ont par conséquent pour résultat de venir se briser sur la résistance offerte par la symphyse des pubis contre laquelle vient fortement appuyer l'extrémité céphalique; et tous les efforts n'ont qu'un résultat c'est de comprimer vigoureusement souvent la lèvre antérieure du col, toujours le col ou le bas-fond de la vessie.

En 1838, M. Paul Dubois, dont j'étais alors le chef de clinique, voulut bien me permettre de l'accompagner à la Maternité où il était appelé pour terminer un accouchement laborieux. L'enfant se présentait par l'épaule et l'angle sacro-vertébral était tellement saillant que le diamètre sacro-pubien n'avait guère que sept centimètres. La version pelvienne fut d'abord pratiquée : des tractions furent exercées sur le tronc. La tête ne s'engagea pas; M. Paul Dubois, après avoir essayé une application de forceps, crut devoir recourir à la section du col. L'enfant avait succombé. L'opération fut promptement faite et la tête restait seule dans la cavité utérine; le forceps fut de nouveau appliqué sans succès et M. Dubois introduisit le céphalotribe. La tête glissa plusieurs fois dès ses premières pressions; plusieurs fois pourtant elle parut solidement prise, mais à peine tirait-on un peu énergiquement sur l'instrument qu'elle s'échappait encore. Ces manœuvres répétées, faites avec l'habileté et la prudence que tout le monde connaît au professeur de la clinique, étaient peu douloureuses pour la malade, mais elles

accusaient bien haut l'imperfection de nos instrumens. Après trois heures d'efforts et de tentatives infructueuses, M. Dubois, épuisé de fatigues, m'autorisa à intervenir. Après quelques essais toujours inutiles, je mis de côté l'instrument et j'introduisis la main seule. Au bout de quelques instans je parvins avec l'index recourbé en crochets à saisir la mâchoire inférieure. Seulement alors je m'aperçus de la cause qui avait rendu tous nos efforts antérieurs inutiles : je vis clairement que si la tête ne s'engageait pas après la réduction de volume que lui avait fait subir le céphalotribe, cela tenait bien moins à l'étroitesse de l'ouverture supérieure du bassin qu'à la direction vicieuse de nos tractions. Ma main comme le céphalotribe tirait en bas et en avant, et tous nos efforts venaient échouer contre la résistance de la symphyse pubienne. Je demandai alors un crochet menu, je le substituai au doigt qui tirait sur la mâchoire inférieure, et pouvant alors diriger facilement mes tractions en bas et en arrière en repoussant le crochet vers le sacrum, je parvins à emmener la tête dans l'excavation et bientôt après à l'extérieur. Ce fait parle trop haut pour avoir besoin de commentaire. Il est évident qu'il confirme pleinement les réflexions qui le précèdent.

Je conclus donc de tout ce qui vient d'être dit, que le forceps céphalotribe est sans doute un instrument utile, mais que, tel qu'il est construit, il a les inconvéniens suivans : 1° il rend la saisie de la tête difficile, parce que, extrêmement droit, il ne peut s'accommoder à la courbure du bassin ; 2° il expose au glissement de la tête, parce que ses cuillères étant à-peu-près planes, s'écartent à la manière des lames d'une paire de ciseaux, et n'emboîtent pas la tête comme le font les cuillères concaves du forceps ordinaire ; 3° enfin il rend très

souvent les tractions infructueuses parce que vu l'absence des courbures des bords, il tire forcément dans une direction opposée à celle qu'affecte le plus souvent l'axe du détroit supérieur des bassins viciés.

Ces difficultés et ces dangers étant réels, il m'a semblé convenable de chercher à les prévenir; et quoique bien convaincu que l'insuccès des opérations tient bien plus souvent à l'opérateur qu'à l'instrument lui-même, j'ai cru faire chose utile en modifiant le forceps céphalotribe généralement employé. J'ai donc fait construire par M. Charrière, un instrument qui me semble parer aux divers inconvéniens que j'ai signalés. Il diffère de ceux fabriqués jusqu'à ce jour par deux particularités importantes.

Nous avons dit que le défaut de courbure des bords rendait difficile la saisie de la tête, placée, à cause même du rétrécissement et de son élévation, sur un plan beaucoup plus antérieur que dans les bassins bien conformés; nous avons en conséquence pour remplir cette indication, donné à notre forceps une courbure un peu plus considérable que celle que présente le forceps de Levret. Dirigé par les mêmes idées théoriques que celles qui ont inspiré ce célèbre accoucheur, nous avons fait pour le céphalotribe, ce qu'il a fait depuis longtemps pour le forceps de Chamberlen. Ainsi se trouve remplie l'indication d'accommoder la forme de l'instrument à la courbe à concavité antérieure qu'offre le canal qu'il doit ici parcourir dans toute sa longueur.

Le glissement de la tête pendant les tractions tient surtout, comme nous l'avons démontré, à ce que les cuillères étant à-peu-près planes sur leur face interne, la tête ne se trouve pas emboîtée comme dans le forceps ordinaire, et à ce que les écartant à la manière des lames d'une paire de ci-

seaux, leur plus grand écartement se trouve à leur extrémité. Ici la difficulté était un peu plus grande : on ne pouvait en effet excaver la face interne des cuillères sans augmenter beaucoup le diamètre transversal de leur partie moyenne, et par conséquent sans rendre l'instrument inapplicable à une foule de cas où celui de M. Baudelocque peut être employé avec succès. Après avoir mûrement réfléchi aux moyens de vaincre cette difficulté, voilà la seconde modification que nous proposons : Notre forceps, dont les dimensions en longueur et en largeur sont en définitive les mêmes que celles du forceps de M. Baudelocque, présente au niveau de l'articulation une entablure beaucoup plus large. Cet élargissement donné à la partie articulaire permet des mouvemens latéraux. Ceux-ci sont commandés par une vis régulatrice qu'on fait agir à volonté et dont l'extrémité appuyant sur le pivot peut donner à la base des cuillères un écartement beaucoup plus considérable que celui qui existe à leur extrémité : on comprend sans peine que la tête saisie par l'instrument ne peut fuir pendant les tractions et s'échapper entre l'extrémité des cuillères, puisque cette extrémité offre un écartement beaucoup moins considérable que leur partie moyenne et surtout leur base. En un mot, le céphalotribe employé jusqu'à présent offre, lorsqu'il est seulement à demi ouvert, un cône dont la base est à son extrémité et le sommet à l'articulation ; le nôtre offre au contraire, dans les mêmes conditions, un cône dont la base répond à la partie articulaire et le sommet à l'extrémité des branches.

Enfin, à l'exemple de plusieurs auteurs anciens, et pour rendre plus solide encore la prise de la tête, nous avons fait placer sur la face interne de l'instrument des pointes destinées à s'implanter dans le cuir chevelu. Il n'est pas néces-

saire d'ajouter que les raisons qui ont fait exclure toute aspérité de la face interne du forceps ordinaire, n'existent plus quand il s'agit d'un instrument destiné à s'appliquer sur le fœtus mort.

EXTRAITS DES JOURNAUX ETRANGERS.

Sur l'affection tuberculeuse des os ; par le docteur Ried, à Erlangue.

Le cas d'affection tuberculeuse du système osseux dont on va lire les détails, et dont se rapprochent ceux qu'ont décrit Bayle, Laennec et Kerst, a surtout cela de particulier que des points nombreux du squelette étaient simultanément atteints de tubercules, offrant tous les degrés possibles de développement. Il permet donc, en quelque sorte, de suivre les progrès de cette maladie presque depuis sa première origine jusqu'à ses différens modes de terminaison.

Un jeune homme de dix-huit ans entra, le 1er janvier 1838, à la Clinique chirurgicale d'Erlangue. Il était d'une complexion débile et d'une constitution scrofuleuse. Déjà dans sa première enfance il avait souffert plusieurs années de la teigne. A sept ans, il fut pris d'un exanthème aigu, auquel succédèrent de légers gonflemens des glandes du cou, qui disparurent d'eux-mêmes au bout de quelques mois.

Environ neuf mois avant son admission, les glandes du cou se tuméfièrent de nouveau ; il survint aussi sur le crâne quatre tumeurs, dont deux passèrent à la suppuration, et guérirent après avoir été long-temps fistuleuses. Les deux autres se dissipèrent assez promptement, sans abcéder. Deux mois après, à la suite d'un refroidissement, selon le malade, il survint des douleurs et de la rigidité dans la nuque et le dos, avec des symptômes de fausse pleurésie. Ces divers accidens cédèrent bientôt à un traitement anti-rhumatismal. Puis, tout-à-coup, il éclata, dans le coude droit, de violentes douleurs tiraillantes, avec gonflement

considérable, qui se développa d'une manière extrêmement rapide, et suppression totale de la fonction. Un traitement antiphlogistique local calma un peu ces symptômes, qui reparurent quelques semaines après leur cessation. Au bout de quelque temps, la tumeur s'ouvrit, et donna issue à une médiocre quantité de pus séreux jaunâtre, mêlé de flocons caséiformes; l'ouverture resta fistuleuse. Il se développa aussi au crâne deux nouvelles tumeurs, qui s'abcédèrent, et dégénérèrent également en fistules.

Au moment de son entrée, le malade se trouvait dans l'état suivant: A la région temporale gauche, un peu au-dessus de l'arcade zygomatique, existait une ouverture fistuleuse, conduisant à un point dénudé et raboteux de l'os. Le gonflement du coude droit était tel que le pourtour de l'articulation dépassait de quinze lignes les dimensions de la gauche. Il était surtout considérable à la partie postérieure, mais mou, et permettait de sentir les parties sous-jacentes, pour lesquelles la pression était douloureuse. La tumeur, sans changement de couleur à la peau, s'étendait à un pouce et demi au-dessus et à deux pouces au-dessous de l'articulation; le bras pendait le long du corps, et tout effort pour le soulever causait de la douleur; cependant les mouvemens passifs étaient encore possibles : on pouvait ainsi ployer le membre presque à angle droit, même le porter un peu dans le sens de la pronation et de la supination, ce qui s'accompagnait d'une légère crépitation. Deux pouces au-dessous du sommet de l'olécrane, au côté externe du cubitus, existait une fistule, donnant issue à un pus séreux, mêlé de flocons blancs, et par laquelle la sonde pénétrait jusqu'auprès de l'articulation. La santé générale semblait assez bonne, le bas-ventre remplissait bien ses fonctions. Seulement le malade éprouvait des congestions vers la poitrine, annonce sans doute d'un commencement de tuberculisation, dont la percussion et l'auscultation ne purent d'ailleurs donner aucun indice positif.

On diagnostiqua une carie scrofuleuse du coude et des os du crâne. Le caractère dyscrasique de la maladie et l'état des poumons contr'indiquaient toute espèce d'opération. Le traitement se borna à des cataplasmes sur le coude et à des fomentations sur les points attaqués du crâne. L'état changea peu jusqu'au com-

mencement de mars. En avril, on remarqua, sur le milieu du sternum, une tumeur incolore, molle, douloureuse; celle du coude était devenue plus volumineuse; on y percevait de la suppuration à la partie supérieure et postérieure. Le 27 avril, on incisa la tumeur sternale; il en sortit une assez grande quantité de pus, ayant les caractères qui ont déjà été indiqués : l'os était tuméfié, mais encore couvert du périoste : du côté droit, le foyer de l'abcès s'étendait derrière le sternum. En mai, il se forma, à la partie supérieure et postérieure de la tumeur du coude, une nouvelle ouverture fistuleuse, qui n'en diminua pas sensiblement le volume, quoiqu'il se fût échappé beaucoup de pus. Depuis quelque temps, le malade accusait de vives douleurs dans la cuisse gauche, qui était difficile à mouvoir, demi-paralysée, et se déjetait en dehors. Mais il n'y avait ni tumeur, ni rien autre d'anormal, soit à la région coxale, soit au sacrum. Les congestions vers le thorax continuaient : oppression de poitrine, élancemens passagers à la région sous-claviculaire, fréquens saignemens de nez ; amaigrissement général très marqué ; fièvre hectique. On prescrivit l'acide phosphorique en solution. Peu avant la mort, le sacrum s'ulcéra un peu, et une tumeur fluctuante, incolore, se forma sous l'omoplate gauche. Les divers ulcères et trajets fistuleux finirent par prendre un aspect gangréneux; la peau du sternum se rétracta, et laissa voir l'os, dont la continuité était interrompue. Mort le 27 mai. Pendant toute la durée de la maladie, il n'y eut jamais ni sueurs colliquatives ni diarrhée.

A l'ouverture du corps, on trouva qu'outre les quatre ulcères carieux qui viennent d'être mentionnés, beaucoup d'autres points du squelette étaient également malades.

La première fistule se trouvait à la tempe gauche, à un travers de doigt derrière le bord externe de l'orbite, à deux travers de doigt au-dessus de l'arcade zygomatique, par conséquent presqu'à la réunion de la suture coronale avec la grande aile du sphénoïde. L'ouverture des tégumens avait plusieurs lignes de diamètre. La sonde avait senti l'os carié dans une étendue d'un demi-pouce de large, sur un pouce de long. A l'ouverture du corps, on reconnut que le foyer proprement dit de la maladie était plus profond, et que la carie superficielle de l'os n'était que secondaire. A la partie antérieure supérieure de la face externe

de la grande aile du sphénoïde, existaient deux ouvertures, perçant le crâne, dont l'antérieure avait environ trois lignes de diamètre, et s'ouvrait dans la fosse antérieure de la base du crâne, au-devant de la petite aile du sphénoïde ; l'autre ouverture, plus petite, était séparée de la précédente, en dehors, par un petit point osseux, et aboutissait à la fosse moyenne du crâne. L'apophyse ensiforme n'avait pas souffert. De cette manière les os offraient une cavité arrondie, à quatre ouvertures, dont deux internes, closes par la dure-mère, peu épaissie et à peine rouge, tandis que les deux externes communiquaient avec le foyer de la tempe, qui avait deux pouces et demi de long, sur six lignes à un pouce de large. La face externe du frontal, celle du pariétal, à sa jonction avec l'aile du sphénoïde, et cette dernière elle-même, le long de son sillon temporal, jusqu'auprès de la fente orbitaire, étaient dépouillées de leur périoste, raboteuses et couvertes de petites granulations d'un gris sale. La cavité osseuse proprement dite contenait du pus épais et caséiforme, ou plutôt de la véritable matière tuberculeuse. Cette matière n'était point entourée d'un kyste particulier : elle touchait immédiatement à l'os.

La seconde fistule se trouvait à trois pouces au-dessus de la précédente, à un pouce et demi en arrière et au-dessus de la bosse frontale gauche. Elle était plus petite que la précédente ; la sonde pénétrait, à travers l'os poreux, jusqu'à une masse molle et élastique. Immédiatement au-dessous du trou cutané, on apercevait, dans l'os frontal, une ouverture presque ronde, d'un diamètre de plus de deux lignes, percée à travers l'os, dont il ne restait plus qu'une petite portion nécrosée, ayant l'apparence d'un crible. Cette ouverture était tapissée d'une couche mince de granulations grisâtres. A l'intérieur, la dure-mère la fermait, et tenait à ses bords avec un peu plus de force que de coutume. Du reste, la méninge était peu épaissie, nullement injectée, et parfaitement lisse du côté du cerveau. La cavité contenait de la matière tuberculeuse pure, sans trace de kyste. L'os, aux alentours, était d'une texture plus ferme et d'une teinte rosée : on y remarquait en dedans des trous vasculaires plus nombreux. La portion formant les parois de la cavité était également de texture ferme, presque lisse, et sans vestige de carie. La portion nécrosée qui fermait en

partie l'ouverture extérieure, paraissait être un reste du diploé.

Le frontal offrait, à un pouce environ de la réunion des sutures coronale et sagittale, une petite excavation arrondie, de deux lignes de diamètre, dont le fond inégal adhérait plus que de coutume aux méninges. La peau portait une cicatrice. Sur le pariétal gauche, à un demi-pouce de la suture coronale, et à un pouce de la sagittale, on voyait un enfoncement arrondi, d'un demi-pouce de diamètre, plein d'une masse fibreuse à laquelle le périoste adhérait fortement : la peau correspondante présentait une assez large cicatrice, dénuée de cheveux. Après avoir enlevé les parties molles, on reconnut que la moitié antérieure de l'enfoncement consistait en un trou perçant l'os ; le fond de l'autre moitié était formé par une masse osseuse très dure et raboteuse. Du côté du crâne, la dure-mère fermait l'ouverture, et n'avait contracté aucune adhérence avec la masse de la cicatrice. A part cette ouverture bien délimitée et un léger accroissement de densité aux alentours, l'os n'offrait que les traces d'un ancien développement plus considérable de vaisseaux à la face interne.

Vers le milieu de la suture sagittale, à un pouce de chaque côté, les deux pariétaux présentaient un enfoncement arrondi, superficiel, d'environ quatre lignes de diamètre, sans trace de cicatrice dans les parties molles.

Ces quatre derniers points paraissaient être les restes des premières tumeurs à la tête dont j'ai parlé dans le cours de l'observation. Cette conjecture est d'autant plus plausible qu'on ne put découvrir que sur deux des traces de cicatrice à la peau, ce qui s'accorde très bien avec les détails historiques. Ces points doivent donc être considérés comme des tubercules guéris ou des cicatrices de tubercules.

En enlevant le périoste de la partie postérieure du crâne on découvrit, au milieu de la moitié gauche de la suture lambdoïde, un tubercule situé encore dans l'os pariétal, et dont la limite inférieure était formée par le bord de l'occipital. Ce tubercule avait une forme presque carrée, avec les angles arrondis; la moitié représentait un trou perforant, qui cependant était clos en partie par une pièce osseuse nécrosée, tenant encore au pariétal à l'aide d'un pont étroit. Les bords de l'excavation et de la perforation étaient nettement dessinés, et garnis de stries rayonnantes. Au pourtour,

notamment en haut et en dedans, on remarquait des sillons vasculaires. L'excavation était plus grande au côté interne, et de forme irrégulière; le tissu osseux y semblait un peu hypertrophié sur les bords, et les alentours offraient aussi beaucoup de trous et de sillons vasculaires. La masse tuberculeuse était renfermée également sans kyste, et l'os, partout où il y touchait, parfaitement lisse, sans vestige de carie.

On trouva de la masse tuberculeuse dans l'articulation maxillaire droite. Au côté postérieur du condyle se voyait une excavation arrondie, d'une ligne de large, sur autant de profondeur, au fond de laquelle le tissu cellulaire de l'os était à nu. La matière tuberculeuse n'y avait pas non plus de kyste. Les bords et les cartilages de l'articulation offraient des traces sensibles d'inflammation, et à la portion articulaire du temporal existait un enfoncement d'un demi-pouce de diamètre (carie secondaire).

La surface orbitaire de l'aile droite du sphénoïde présentait un enfoncement presque annulaire, bouché par un restant de tissu osseux normal. Le bord inférieur de cet os offrait deux excavations, confondues ensemble et avec la précédente, qui communiquaient dans l'orbite. L'intérieur contenait de la masse tuberculeuse, couverte seulement par le périoste, et sans communication avec l'extérieur. Les parois n'étaient tapissées ni de granulations ni d'un kyste; elles étaient un peu raboteuses, sans qu'on pût les dire cariées; le tissu spongieux semblait, au contraire, comme oblitéré. L'os entourant était normal.

Au côté externe de l'angle de la mâchoire inférieure, il y avait un enfoncement arrondi, d'une ligne de diamètre, plein du tissu de cicatrice dont j'ai déjà parlé.

Sur le milieu du sternum se trouvait un ulcère gangréneux, d'un pouce et demi de diamètre, au fond duquel on apercevait l'os dénudé et rugueux. Après avoir enlevé les parties molles, on reconnut que le sternum était perforé vis-à-vis l'insertion des troisièmes côtes : les deux bouts laissaient entre eux plusieurs lignes de distance, et étaient inclinés l'un sur l'autre; au-dessous de la solution de continuité existait un vaste foyer également gangréneux. Chaque bout présentait une excavation arrondie, reste de l'ancienne cavité tuberculeuse de l'os, dont l'ampliation graduelle avait enfin amené la fracture. Son côté antérieur et son côté pos-

térieur étaient revêtus de couches assez épaisses de substance osseuse nouvellement déposée, qui avaient dû retarder de quelque temps la rupture. Les deux bouts étaient usés par l'effet de leurs frottemens mutuels dans les mouvemens respiratoires.

La troisième côte droite était un peu plus large et plus épaisse, et rougeâtre à son extrémité antérieure, un pouce au-devant de sa jonction avec le cartilage. Après avoir enlevé le périoste, qui était à peine épaissi, on trouva, en avant et plus encore en arrière, la couche externe de l'os remplacée en partie par un dépôt de matière d'un gris rougeâtre et de consistance gélatino-cartilagineuse. Cette matière était infiltrée dans le tissu spongieux, qu'elle n'avait refoulé qu'en partie.

La douzième côte droite offrait auprès du cartilage une rougeur foncée, mais sans accroissement de volume. Après l'enlèvement du périoste, on trouva le bord supérieur et le bord inférieur si bien remplacés par la masse grise sus-mentionnée que l'os avait ses dimensions ordinaires.

La première côte droite était gonflée à sa jonction avec le cartilage; sous le périoste, un peu épaissi, existait une cavité ronde, contenant une matière jaunâtre, épaisse et semblable à du mastic de vitrier. Cette matière, dépourvue de kyste, était en contact immédiat avec la substance de l'os, qui semblait oblitérée. Le périoste présentait inférieurement une petite ouverture, par laquelle la cavité de l'os communiquait avec un foyer de deux pouces de diamètre, contenant de la matière tuberculeuse, mêlée avec du pus.

La sixième côte gauche était cassée à trois pouces de son extrémité postérieure. Les deux bouts étaient écartés de quatre à cinq lignes, et revêtus de masse tuberculeuse. On y apercevait encore très distinctement le pourtour de la cavité primitive, et le dépôt de nouvelle substance osseuse, qui probablement avait retardé la fracture pendant quelque temps. Autour de la fracture régnait un abcès, qui s'étendait depuis la dernière côte jusqu'à trois pouces de la quatrième, et contenait près de huit onces d'un pus liquide, mêlé de grumeaux caséiformes. Les surfaces externes des cinquième, sixième et huitième côtes étaient dépouillées du périoste, raboteuses dans une étendue plus ou moins grande, et frappées de carie secondaire.

Au bord supérieur de la huitième côte régnait un enfoncement, long d'un pouce et large de deux ou trois lignes, renfermant une gelée d'un gris rougeâtre, et une masse tuberculeuse molle, sans kyste, que le périoste couvrait immédiatement.

A la place de l'apophyse épineuse de la seconde vertèbre du cou existait une petite cavité contenant de la masse tuberculeuse. L'arc de la vertèbre offrait une fosse ovale, non tapissée par une membrane spéciale, et dans laquelle la masse tuberculeuse se trouvait en contact immédiat avec le tissu osseux, un peu raboteux.

L'apophyse transverse gauche de la seconde vertèbre lombaire était à demi rompue, et retenue seulement par les muscles. Les surfaces de la fracture étaient couvertes de masse tuberculeuse, et présentaient encore des traces d'une cavité arrondie. Un abcès, commençant à la seconde vertèbre lombaire, s'étendant sur le côté gauche du sacrum et sur une partie de l'os iliaque gauche, jusqu'à l'arcade crurale, et sous l'inflence duquel la face antérieure des trois vertèbres lombaires inférieures et la partie supérieure du sacrum se trouvaient atteintes d'une carie superficielle secondaire, avait été la conséquence de ce tubercule Le plexus sciatique était à nu et baigné de pus, ce qui expliquait les douleurs et la demi-paralysie de la cuisse, observées dans les derniers temps de la vie.

Tous les os constituant l'articulation du coude étaient dépouillés de leur cartilage, et superficiellement cariés : sur quelques points seulement l'altération s'étendait à une plus grande profondeur. L'ulcère entier était couvert d'une couche de granulations d'un gris verdâtre ou jaunâtre, visqueuses et épaisses d'une ligne. Le périoste couvrant les apophyses articulaires avait subi une dégénérescence lardacée, et les os eux-mêmes étaient parsemés d'ostéophytes épineux et mamelonnés. Les tendons, les muscles et le tissu cellulaire des alentours se trouvaient convertis en une masse lardacée, homogène, au milieu de laquelle on ne pouvait presque plus rien distinguer de leur texture primitive. Entre les deux condyles de l'humérus, en devant et en bas, se voyait une cavité ronde, de trois lignes de diamètre, qui devait avoir été le siége d'un tubercule, car elle était encore remplie de masse

tuberculeuse (1). Là aussi il n'y avait aucune trace de kyste. Une autre cavité, un peu plus grande, occupait le centre de l'échancrure sigmoïde du cubitus, et paraissait avoir été également le siège d'un tubercule. La fosse destinée à recevoir la tête du radius était totalement détruite, et l'os y présentait une gouttière communiquant avec la fistule inférieure des parties molles. La surface articulaire du radius était détruite jusqu'au col de l'os.

Le poumon droit adhérait à la plèvre, au niveau de la troisième côte. Sa partie supérieure et son côté antérieur renfermaient un assez grand nombre de tubercules miliaires. Au sommet, il y en avait plusieurs, de la grosseur d'un pois, renfermant de la matière tuberculeuse ramollie. Un tubercule enkysté, du volume d'une noisette, reposait sur la plèvre pulmonaire, à la partie inférieure du poumon, et la substance était identique avec celle des tubercules des os. Le poumon gauche adhérait avec plus de force et dans une plus grande étendue au point malade correspondant des côtes. La plèvre contenait quelques onces d'une sérosité rougeâtre, avec des flocons pseudo-membraneux jaunâtres. Il y avait peu de tubercules dans le poumon gauche. Tout était normal dans le bas-ventre et dans les intestins.

En comparant ce fait avec les détails qu'ont publiés Nichet et Nélaton, on arrive aux résultats suivans :

Symptômes de l'affection tuberculeuse des os. — La première période s'écoule d'une manière latente, comme dans tous les autres organes. Les symptômes ne commencent à paraître qu'à l'époque du ramollissement; ils sont moins déterminés par le dépôt lui-même de la matière tuberculeuse, que par la réaction

(1) Une pièce analogue existe dans le musée Dupuytren. La tête de l'humérus offre deux cavités arrondies, dont la plus grande pourrait loger une forte noisette, et la plus petite un noyau de cerise. L'intérieur de ces cavités est assez lisse, le tissu spongieux de l'os est oblitéré, et diffère totalement par l'aspect de l'aspect que présente un trou produit par la carie. Le reste de la tête, qui a encore une forme arrondie, et la surface articulaire de l'omoplate, sont dépouillés de leur cartilage, et frappés de carie superficielle secondaire.

des organes voisins, ce qui fait qu'ils offrent de grandes modifications suivant les points affectés.

Quand la matière tuberculeuse se dépose dans des os qui ne sont couverts que par une couche mince de parties molles, comme ceux du crâne, le sternum, les côtes, etc., il apparaît d'abord, sur un ou plusieurs points, des tumeurs sans changement de couleur à la peau, la plupart du temps indolentes, dans lesquelles la fluctuation se fait sentir dès le principe, et qui atteignent rarement un volume considérable. Au bout de quelque temps, les parties molles s'enflamment : il se produit, vis-à-vis du point malade de l'os, parfois à une distance plus ou moins grande, une ouverture, rarement multiple, qui laisse échapper un pus ténu, mêlé de flocons caséiformes, et qui se convertit peu-à-peu en fistule. En examinant avec la sonde, on trouve que l'os a éprouvé une perte de substance, considérable en proportion de la durée et du peu d'intensité des symptômes (1); quelquefois de petits os sont

(1) Ici mérite d'être mentionné un cas qui se présenta également en 1838, et qui, malgré quelques différences dans les symptômes, doit être considéré comme un exemple d'affection tuberculeuse des os. Chez une jeune fille de quatorze ans, il s'était développé depuis quinze jours, au milieu d'une hémicrânie déchirante, une tumeur incolore, manifestement fluctuante, et d'un pouce environ de diamètre, sur la partie supérieure moyenne de l'os pariétal droit. Les alentours étaient pâteux et peu douloureux au toucher. On crut l'abcès rhumatismal, et sans plus d'examen, on y pratiqua une incision longitudinale : il s'écoula une assez grande quantité de pus très liquide, et la compression fit sortir un tissu gélatineux, ou mou, ayant la forme d'une plaque arrondie. La sonde, au lieu de l'os, rencontra une masse molle, cédant au moindre effort, et qu'on reconnut être la dure-mère, d'après les mouvemens rhythmiques qu'elle imprimait à l'instrument, et les symptômes (vertige, douleur, etc.) qu'une forte pression y déterminait. Après une exploration attentive, on découvrit dans l'os un trou rond, d'un pouce à un pouce et demi de diamètre, dont on pouvait sentir le bord à travers la peau, et qui n'offrait nulle part aucune aspérité. Il ne survint ni fièvre, ni aucun symptôme d'inflammation. Au bout de quelques semaines, la plaie était guérie, sans réparation de la perte de substance éprouvée par l'os. Aujourd'hui (1842), l'os est complétement régé-

entièrement détruits, de sorte qu'il n'en reste plus que l'enveloppe extérieure (1) : d'autres, longs et étroits, ont éprouvé une solution de continuité; enfin on rencontre un séquestre, que des caractères, sur lesquels je reviendrai, distinguent aisément de ceux auxquels la nécrose donne lieu.

Quand l'os atteint d'affection tuberculeuse est situé profondément, et surtout qu'il avoisine ou enveloppe un organe important, les symptômes généraux deviennent plus vagues, ou disparaissent tout-à-fait devant ceux de l'irritation ou de la compression de l'organe inclus.

Certaines formes de la maladie méritent d'être indiquées en peu de mots d'une manière spéciale.

1° *Symptômes des tubercules des os du crâne.* Ordinairement, on n'aperçoit que les symptômes généraux dans les tubercules des os de la base du crâne (ou aussi ceux des autres os crâniens, quand l'épanchement se fait à l'intérieur, et non au dehors). On aperçoit d'abord les symptômes de l'irritation cérébrale, puis plus tard ceux de la compression du cerveau, avec diverses modifications dépendantes du point malade. Les tubercules du rocher se manifestent par les signes d'une otite interne, avec écoulement de pus et surdité complète, symptômes auxquels se joignent parfois également ceux de l'irritation et de la compression du cerveau.

2° *Symptômes des tubercules des vertèbres.* Les premiers symptômes perceptibles sont des douleurs tiraillantes, semblables à celles du rhumatisme, ou sourdes, d'abord vagues, puis fixées à un point quelconque de la colonne vertébrale, qui paraissent dépendre de la réaction inflammatoire des tissus fibreux et ligamenteux et du tissu osseux. Les autres symptômes varient suivant le siége du tubercule.

Si le dépôt de matière tuberculeuse a eu lieu au centre du corps d'une vertèbre, on voit survenir peu-à-peu la série des symptô-

néré, et le siége de la maladie n'est plus annoncé que par une légère dépression.

(1) Chez un sujet scrofuleux, Mouret a trouvé tous les os du tarse et du métatarse réduits à de minces capsules pleines de matière tuberculeuse.

mes à laquelle on donne le nom de *mal vertébral de Pott*. Cette maladie est caractérisée, en général, non-seulement par les douleurs locales dont je viens de parler, mais encore par des douleurs sympathiques, quelquefois des phénomènes spasmodiques et paralytiques dans toutes les parties qui reçoivent leurs nerfs de la portion de moelle rachidienne située au niveau et au-dessous du point affecté de la colonne; la gibbosité et la formation d'abcès par congestion terminent le tableau de la maladie (1).

Quand le dépôt s'effectue à la périphérie ou à la surface d'un corps de vertèbres, la destruction de la vertèbre et la gibbosité ont lieu d'une manière plus lente, suivant Delpech et Nichet. S'il s'opère de côté, la gibbosité s'accompagne d'une inflexion latérale correspondante.

Le dépôt de la matière tuberculeuse dans les arcs des vertèbres ne donne pas lieu à la gibbosité; mais comme alors la matière peut aisément tomber dans le canal vertébral, il y a presque toujours des symptômes de paralysie (2).

On observe des douleurs particulières, analogues à celles du rhumatisme ou des névralgies, lorsque la masse tuberculeuse s'est déposée aux alentours des trous de conjugaison, et qu'elle comprime ou irrite les nerfs à leur sortie. Ces symptômes étaient très prononcés dans les cas de Laennec et de Kerst (second cas), ainsi que dans le mien.

Le dépôt dans les apophyses ne s'accompagne que de symptômes généraux.

3°, *Symptômes des tubercules des côtes et du sternum*. On n'observe des phénomènes particuliers que quand un tubercule ayant acquis beaucoup de développement, l'enveloppe osseuse encore subsistante est trop faible pour résister aux mouvemens de la respiration. Il s'opère peu-à-peu, ou tout-à-coup (dans les mouvemens violens du malade), une solution de continuité: les frag-

(1) Je crois inutile de m'étendre ici sur les symptômes du mal de Pott, notamment sur les modifications qu'ils présentent suivant que la maladie siége au col, à la poitrine ou aux lombes.

(2) Le cas rapporté par Stœber (*Clinique des maladies des enfans*, Strasbourg, 1841, p. 62) offre, sous ce rapport, des faits intéressans.

mens chevauchent l'un sur l'autre, et s'entrefrottent par l'effet des mouvemens respiratoires. Une pleurésie plus ou moins intense est déterminée par la fracture.

Chez mon malade, les solutions de continuité s'effectuèrent peu-à-peu, et l'on ne remarqua aucun symptôme de pleurésie : mais l'épaississement de la plèvre et les adhérences de la plèvre costale à la pulmonaire prouvèrent qu'il y en avait eu une.

4° *Symptômes des tubercules dans les apophyses des os longs.* Le développement de tubercules dans les extrémités articulaires des os longs, paraît être commun ; cependant il est rare qu'on le reconnaisse pour tel.

Si la cavité tuberculeuse est située à quelque distance de l'articulation proprement dite, elle s'ouvre presque toujours à l'extérieur, et l'on n'observe que les phénomènes généraux. Mais si le tubercule se trouve plus ou moins immédiatement au-dessous du revêtement cartilagineux, son augmentation graduelle de volume finit par amener la perforation de cette couche, et l'épanchement du contenu dans la cavité articulaire. De là résulte une arthrite aiguë, qui marche avec plus ou moins de rapidité, donnant lieu à des abcès ou à des fistules. Quand le cours a été très rapide, on trouve dans la cavité articulaire du pus et de la masse tuberculeuse : le cartilage est couvert de fausses membranes, et d'un rouge vif au-dessous d'elles. Ce cartilage offre un trou rond, par lequel on arrive dans la cavité primitive, qui, presque toujours, contient encore de la matière tuberculeuse pure. Nélaton a figuré un cas de ce genre. Si la marche a été plus lente, le cartilage a disparu en partie ou en totalité, les surfaces articulaires sont rugueuses (carie secondaire) et couvertes de granulations spongieuses ; les ligamens et le périoste, épaissis, ont subi la dégénérescence lardacée ; on aperçoit bien encore la cavité primitive, mais ce n'est plus qu'un enfoncement arrondi et carié.

Terminaison de la maladie. Dans la grande majorité des cas l'affection tuberculeuse des os se termine par la mort. Celle-ci tient à l'atteinte que reçoivent les fonctions d'organes importans (compression du cerveau ou de la moelle épinière, par exemple), ou au marasme qu'occasionne la suppuration prolongée. S'il

existe en même temps des tubercules dans d'autres organes, le poumon par exemple, ce sont quelquefois ces derniers qui déterminent la mort. L'issue ne peut être heureuse qu'autant que le dépôt tuberculeux se trouve borné à un seul point, ou à un petit nombre de points, notamment lorsqu'il s'est opéré dans un os rapproché de la superficie, comme j'en ai cité précédemment un cas.

Recherches anatomiques. Les tubercules ont leur siége dans le tissu spongieux de l'os que les recèle. Nélaton distingue, chez l'adulte, un tissu spongieux, adipeux, occupant les extrémités articulaires des os cylindriques et l'intérieur des os courts des extrémités, et un tissu spongieux, vasculaire sanguin, rouge, qui se rencontre dans tous les os du tronc. Il prétend que l'affection tuberculeuse se développe presque exclusivement dans ce dernier, que par conséquent les tubercules ne se voient qu'aux os du tronc chez l'adulte; tandis que chez l'enfant, où le tissu spongieux n'offre pas cette différence, on rencontre des tubercules dans tous les os, tant des membres que du tronc, parce que tous renferment du tissu spongieux rouge. La formation des tubercules n'a lieu que rarement, et par exception, dans le tissu compacte.

Chez le malade dont j'ai donné l'histoire, où dans un grand nombre de points du squelette étaient renfermés des tubercules à des périodes diverses de développement, le maladie se présentait sous deux formes.

La *première forme*, à laquelle on pourrait, d'après sa couleur, donner le nom de *tubercules gris*, paraît être la première période de la formation du tubercule. Le tissu spongieux des os renfermait, sur quelques points du squelette, des masses grisâtres, translucides, tantôt gélatineuses, tantôt de consistance presque cartilagineuse, plus ou moins considérables, et la plupart arrondies ou ovales (1). Ces masses ne furent aperçues que par hasard, car ni le périoste, ni la surface de l'os lui-même n'offrait

(1) Je n'ai rencontré chez mon malade ni les granulations grises demi-transparentes, ni l'infiltration demi-transparente de Nélaton; tous les points que j'ai examinés étaient déjà parvenus à un degré plus avancé de développement.

rien d'anormal qui pût faire soupçonner l'existence d'un pareil dépôt intérieur. Ce n'est que quand le dépôt avait acquis déjà un certain volume, qu'après l'enlèvement du périoste, encore normal, ou très peu épaissi et rouge, on découvrait un gonflement et une raréfaction de la substance compacte : en quelques endroits la lame extérieure de l'os avait plus ou moins disparu, et la masse tuberculeuse, semblable à du cartilage, n'était couverte que par le périoste. En examinant ces points, on reconnaissait que la masse tuberculeuse était déposée dans des excavations plus ou moins régulièrement arrondies du tissu spongieux de l'os. Les excavations étaient nettement limitées, sans qu'on y pût apercevoir de kyste enveloppant la masse tuberculeuse, qui touchait immédiatement la surface de l'os. Le tissu osseux environnant était parfaitement normal. La masse tuberculeuse grise renfermait encore, çà et là, des traces de substance osseuse.

La seconde forme, que je nomme, en raison de sa couleur, *tubercules jaunes*, paraît découler de la précédente, et ainsi constituer la seconde période de l'affection tuberculeuse. Du moins, en quelques endroits, semblait-il y avoir transition d'une substance à l'autre, la grise offrant déjà des points jaunâtres (qui n'en occupaient pas toujours le milieu). Le tubercule jaune représentait une matière opaque, d'un blanc jaunâtre, ayant la consistance du mastic de vitrier ou du fromage mou, et parfaitement identique avec la substance des tubercules pulmonaires. Elle ne renfermait pas de fragmens d'os, et n'était point non plus entourée d'un kyste.

Le tubercule jaune offrait quelques différences suivant que sa cavité était encore close ou déjà ouverte au dehors. Dans le premier cas, l'excavation, plus ou moins régulièrement arrondie, était encore exactement limitée ; le tissu spongieux de l'os paraissait comme oblitéré, et l'os entier n'offrait qu'un gonflement médiocre, proportionné aux dimensions de la cavité, avec une injection insignifiante. Il n'y avait non plus aucune trace ou seulement de très faibles vestiges d'inflammation au périoste. Dans le second cas, les choses se passent autrement. Une fois la cavité ouverte, et l'air y trouvant accès, la réaction commence dans l'os, les cartilages et le périoste. L'excavation tuberculeuse, jusque-là

presque lisse, devient raboteuse, comme rongée des vers, ou couverte de granulations spongieuses grisâtres, en un mot, prend les caractères d'une cavité carieuse. La masse tuberculeuse est en partie évacuée, en partie mêlée de pus et de fragmens d'os. La surface de l'os est plus ou moins gonflée et couverte d'ostéophytes; le périoste est enflammé et épaissi. Les parties voisines de l'os, que le liquide a baignées, perdent leur cartilage et leur périoste, et se carient secondairement.

En deux endroits la cavité tuberculeuse renfermait des pièces nécrosées; je reviendrai sur cette forme spéciale.

Suivant Nélaton, l'affection tuberculeuse se présente, dans les os comme dans les poumons, sous deux formes principales: tantôt la masse est infiltrée dans les cellules du tissu spongieux, *infiltration tuberculeuse*; tantôt elle occupe une ou plusieurs cavités creusées dans le tissu osseux, *tubercules enkystés*. Il est facile, suivant lui, de distinguer ces deux formes, qui pendant tout leur cours, ont des caractères anatomiques différens, et de déterminer la manière dont le dépôt s'est effectué d'abord. Je dois rappeler en peu de mots ce qu'il dit à cet égard.

L'infiltration tuberculeuse a deux périodes distinctes. La première (*infiltration demi-transparente*) amène le dépôt, dans les cellules du tissu osseux, d'une masse grise, demi-transparente, et colorée en rougeâtre par les vaisseaux qui la parcourent; cette masse forme des taches bien circonscrites, qu'entoure fréquemment un cercle injecté. La seconde période (*infiltration puriforme*) se distingue, 1° par la couleur et la consistance de la matière infiltrée, qui est d'un jaune pâle et opaque, et qui d'abord solide devient peu-à-peu molle, puis enfin tout-à-fait liquide, sans cesser pour cela d'être bien circonscrite; 2° par l'absence totale de vaisseaux; 3° par la métamorphose du tissu osseux, par une hypertrophie interstitielle, qui rend l'os semblable à de l'ivoire. Toute pièce osseuse dans laquelle s'opère l'infiltration puriforme, tombe en nécrose: l'oblitération des vaisseaux en fait un véritable séquestre, qu'un travail d'élimination borne et expulse avec plus ou moins de promptitude.

Les tubercules enkystés des os se développent, comme ceux des poumons, de granulations grises et demi-transparentes. Les cloisons osseuses qui séparent les granulations les unes des au-

très, disparaissent peu-à-peu par absorption; la masse réunie est entourée d'un kyste, et elle représente le tubercule enkysté, à l'état de crudité. En examinant un pareil tubercule, on trouve, dans le tissu spongieux de l'os, une cavité close de toutes parts, qui renferme une masse d'un blanc-mat, jaunâtre, quelquefois marbrée de blanc ou de gris. Le kyste enveloppant la masse est peu épais, d'abord gélatineux et translucide, ensuite assez ferme : sa face interne est blanche, tomenteuse, difficile à séparer de la masse incluse : l'externe a une teinte rose, par suite d'un réseau vasculaire qui la couvre. Macéré pendant plusieurs jours, le tissu du kyste se montre composé de fibres blanchâtres, croisées en tous sens; à mesure que le tubercule grossit, commence le travail du ramollissement, etc. Le tout se comporte ensuite comme un véritable abcès, qui se fraie une issue à la manière accoutumée. Après l'évacuation du contenu, il reste une fistule, qui subsiste long-temps, et qui, dans les cas les plus favorables, finit par se remplir de bourgeons charnus et se fermer. Ordinairement, les parois de la cavité tombent en suppuration, c'est-à-dire qu'il se développe une vraie carie.

Sans vouloir m'élever contre les recherches de Nélaton en général, je ne puis cependant m'empêcher de concevoir des doutes à l'égard de plusieurs des propositions qu'il avance. Il me paraît surtout avoir poussé trop loin l'analogie entre les tubercules des os et ceux du poumon.

C'est ce que prouve, notamment, sa division en tubercules enkystés et infiltration tuberculeuse. De cette manière il transporte aux tubercules des os le mode d'origine de ceux du poumon, ce qui est certainement une erreur, puisqu'il y a, pour ceux-ci, et non pour ceux-là, des motifs qui autorisent suffisamment à admettre une double manière de se produire. La production des tubercules du tissu osseux paraît être toujours la même, et consister en un dépôt de masse tuberculeuse dans les cellules; admettre deux formes primitives de ces tubercules ne convient donc pas. Une différence ne devient possible que par les progrès du développement, et elle se rattache plutôt à des circonstances accidentelles qu'à des causes essentielles. En effet, l'accroissement du dépôt s'accompagne d'une absorption du tissu osseux, c'est-à-dire des cloisons séparant les cellules qui renferment la matière. Si le refoulement du

tissu osseux s'opère à partir du milieu du dépôt et procède excentriquement, il se produit une caverne plus ou moins ronde, pleine de matière tuberculeuse grise et jaune (tubercule enkysté de Nélaton), qui ordinairement, après l'évacuation, se convertit en une cavité cariée. Si l'absorption s'effectue surtout à la périphérie du point malade, il est clair qu'une pièce osseuse, ayant ses cellules pleines de masse tuberculeuse grise ou jaune, se détachera peu-à-peu du reste de l'os, d'où résultera le mode particulier de nécrose qui caractérise cette forme.

Le même reproche d'une analogie poussée trop loin entre les tubercules pulmonaires et ceux des os, s'adresse aussi aux tubercules enkystés de Nélaton. Mais on sait que déjà dans les poumons la formation d'un kyste est chose assez rare, et qu'elle appartient plutôt à l'organe contenant qu'au tubercule contenu, puisque, dans les cas favorables, elle a lieu aussi autour de tout autre corps étranger, d'une balle de fusil, par exemple. Mais l'hypertrophie et l'éburnation du tissu osseux autour du tubercule seraient une analogie avec la formation du kyste autour des tubercules pulmonaires, car elle annonce la même tendance de la force médicatrice de la nature à emprisonner, à isoler le dépôt morbide.

Au reste, il est facile de se faire illusion. Un examen superficiel de certains tubercules peut fort bien conduire à admettre la formation d'un kyste. Comme les membranes fibreuses résistent plus long-temps que les os eux-mêmes au travail de consomption qui accompagne l'affection tuberculeuse, il y a des cas, notamment lorsque la masse morbide se dépose soit à la surface des os, soit dans des apophyses saillantes, où cette masse est enfermée dans un kyste constitué par le périoste; après l'ouverture d'une tumeur de ce genre, on trouve presque toujours la surface de l'os excavée, ou l'apophyse détruite entièrement, et remplacée par la masse tuberculeuse; le kyste manque toujours du côté de l'os, où le dépôt est en contact immédiat avec la substance osseuse elle-même. Je citerai pour exemple le tubercule de l'apophyse épineuse de la seconde vertèbre cervicale de mon malade. Laennec et Bayle ont décrit aussi des tubercules à demi entourés de périoste, qui ont pu faire croire à l'existence de tubercules véritablement enkystés.

La guérison spontanée des tubercules des os paraît pouvoir s'opérer de deux manières diverses : 1° dans les tubercules non ouverts par résorption graduelle de leur partie liquide, et déposition simultanée de masse osseuse dans le tissu spongieux qui entoure la caverne, puis plus tard dans celle-ci elle-même; 2° dans les tubercules ouverts, par expulsion graduelle de la masse tuberculeuse ou du séquestre, par accroissement du dépôt de substance osseuse autour de la caverne, et par formation de granulations et de masse osseuse qui remplissent cette dernière.

De ces deux cas résultent des cicatrices ayant pour caractères qu'elles portent des traces plus ou moins sensibles d'une perte de substance antérieure et d'une éburnation du tissu osseux environnant. Le temps décidera si la forme ronde, étoilée, de ces cicatrices est générale, ou si elle était particulière seulement au cas que j'ai décrit.

Diagnostic de l'affection tuberculeuse des os. Il n'y a que deux maladies des os, la nécrose et la carie, qu'on puisse confondre avec celle-là. Cependant le diagnostic présente des difficultés pendant la vie. Voici quelques indices propres à guider.

La carie et la nécrose sont presque toujours précédées de symptômes manifestes d'inflammation du tissu osseux, avec gonflement et douleurs caractéristiques; la formation des tubercules, au contraire, s'accomplit d'une manière latente pendant un certain laps de temps; il faut donc, pour concevoir des soupçons, découvrir une destruction proportionnellement considérable et atteignant plusieurs points à-la-fois, après des symptômes qui ont peu duré et n'ont eu guère d'intensité. La qualité du pus peut aider un peu; lorsque celui qui coule par les fistules contient des flocons irréguliers ou des grumeaux de matière caséiforme, le microscope y fera distinguer les corpuscules particuliers des tubercules (de 1/2000 de ligne de diamètre), qui empêcheront de les confondre avec les caillots analogues qu'on observe parfois dans le pus.

Mais on n'arrive à la certitude que par l'examen anatomique du foyer de la suppuration après la mort.

1° L'affection tuberculeuse du système osseux donne lieu à une sorte de nécrose, qu'on peut confondre avec la véritable nécrose. Cependant cette dernière frappe presque exclusivement les os

compactes, tandis que les tubercules n'attaquent guère que les os spongieux. Aussi le séquestre, dans la vraie nécrose, est-il dur; c'est un os compacte, diversement corrodé seulement par l'action des granulations. Celui de la maladie tuberculeuse se compose, comme je l'ai déjà dit, d'une pièce de tissu spongieux.

2° Le dépôt de matière tuberculeuse dans des cavités peut aisément faire croire à une carie centrale. Les cavernes tuberculeuses dans les os sont plus ou moins rondes, plus ou moins lisses, et contiennent une matière grise ou jaune. Celle d'une carie centrale est irrégulière, raboteuse, comme vermoulue, et renferme du pus. Lorsqu'une caverne tuberculeuse s'est ouverte au-dehors, et complètement vidée, il n'y a plus moyen de distinguer les deux cas, parce que l'influence de l'air convertit la caverne primitivement tuberculeuse en une vraie cavité carieuse. On ne peut alors être éclairé sur la nature de la maladie que par l'existence d'autres dépôts de matière tuberculeuse qui n'auraient pas encore atteint ce degré de développement.

Etiologie. Les causes des tubercules des os sont couvertes d'une obscurité profonde. En général, ce sont celles de la maladie tuberculeuse.

C'est pourquoi on les rencontre de préférence dans la jeunesse, et surtout depuis l'âge de trois ans jusqu'à celui de sept ans ; ils sont plus rares ensuite jusqu'à la puberté. Ils paraissent redevenir plus communs de quatorze ou seize ans à vingt-cinq ou trente. On en trouve quelques cas jusqu'à quarante ans. Nélaton en a vu chez un sujet de cinquante-cinq ans.

Le sexe paraît n'exercer aucune influence.

De tous les os du corps, la colonne vertébrale paraît être le plus souvent atteinte, quoique bien certainement on doive rapporter à la carie rhumatismale ou scrofuleuse un certain nombre de cas qui ont été cités comme appartenant à la maladie tuberculeuse des os. Nélaton établit la série suivante, eu égard à la fréquence : 1° vertèbres ; 2° tibia, fémur, humérus (des enfans); 3° phalanges, os du métacarpe et du métatarse; 4° sternum, côtes, os des îles ; 5° rocher; 6° os du tarse et du carpe.

Il arrive rarement, ou même jamais, qu'on ne trouve des tubercules que dans les os seuls. Presque toujours il y en a en même

temps dans d'autres organes, le poumon surtout, mais aussi dans le foie, la rate, les glandes lymphatiques, etc.

Traitement. De la nature même de la maladie, il ressort qu'on ne peut songer à guérir les tubercules des os par les moyens de l'art.

Le traitement général se borne à des palliatifs, et le traitement local suit les règles généralement connues.

Désarticulation du pied, par M. le professeur Syme d'Edimbourg.

John Wood, âgé de seize ans, entra à l'hôpital le 8 septembre 1842, pour une maladie du pied, suite d'une entorse enflammée et suppurée. A son entrée, le coude-pied est très enflé, il présente deux ouvertures fistuleuses par lesquelles on peut introduire un stylet et arriver jusqu'aux os du tarse, surtout à l'astragale et au calcanéum : le malade est très maigre, il est épuisé; l'amputation est donc la seule ressource dans ce cas : car l'état des os du pied ne permet pas de songer à l'amputation de Chopart. L'amputation de la jambe est la seule qu'on doive employer. Cependant, comme les malléoles sont saines, on peut essayer la désarticulatiou du pied. Je me suis arrêté à cette opération; elle fut pratiquée de la manière suivante : les tégumens du dos du pied sont incisés de façon à former un lambeau curviligue à convexité antérieure, un second lambeau est taillé aux dépens des tégumens de la plante du pied; les deux lambeaux sont disséqués, on éprouve quelque difficulté à disséquer le lambeau inférieur dans le point où il adhère au talon; on procède ensuite à la désarticulation qu'on exécute avec facilité : les malléoles sont coupées à l'aide de tenailles incisives.

Le malade se rétablit lentement. Pendant la durée du traitement on a été obligé de pratiquer une contre-ouverture à chacun des lambeaux. Le malade sortit enfin de l'hôpital le 2 décembre, et j'ai appris depuis par M. Astchison qu'il allait très bien. Les deux lambeaux sont parfaitement réunis et forment un moignon arrondi, contre lequel une bottine artificielle peut presser sans inconvénient.

M. Syme fait suivre cette observation de quelques remarques D'après lui, cette opération, c'est-à-dire la désarticulation du pied

doit être employé toutes les fois que des maladies des os du pied respectent l'articulation tibio-tarsienne; et dans les cas où les chirurgiens ont ordinairement recours à l'amputation de la jambe.

On peut se demander s'il n'est pas préférable de pratiquer l'amputation malléolaire (1) plutôt que de faire la désarticulation du pied, comme le professeur Syme semble le poser en principe.

Fracture comminutive de la jambe; amputation de la cuisse; ligature de l'artère fémorale, de l'artère iliaque; par le docteur JOHN PAUL, chirurgien de l'hôpital de Gray.

Donald (M'Lean), âgé de 20 ans, a été apporté à l'hôpital de Gray, le 13 juillet 1842, à onze heures du matin, avec une fracture comminutive des deux os de la jambe gauche. Le blessé s'est fracturé la jambe en sautant d'un cabriolet pour retenir le cheval; une partie du tibia a percé la peau et fait saillie au dehors. Cette partie saillante est réséquée à l'aide de tenaille; les fragmens sont ensuite réduits et le membre est placé dans un appareil; la plaie continue à donner du sang jusqu'à sept heures du soir. Le blessé dormit bien dans la nuit. Il n'a pas pu reposer dans la nuit du lendemain, la blessure lui faisait du mal. La jambe est placée dans une attelle de Liston; le pouls est normal. Depuis que le membre a été placé dans l'appareil, il se trouve beaucoup mieux; la nuit a été bonne, le pouls est normal.

18. Des abcès se forment à l'endroit opposé à la fracture; une rougeur érysipélateuse entoure la plaie; le trajet de la veine saphène est douloureux. Cataplasmes, calomel, 1 gr. d'opium à prendre matin et soir.

20. Pas de sommeil. Le membre est chaud, douloureux et gonflé; les fragmens se sont dérangés dans la nuit. Le lendemain on place le membre sur une attelle de Pott. Cataplasmes, calomel, l'opium sont continués.

24. Suppuration fétide; une partie du tibia sort à travers une ouverture ulcéreuse; la rougeur érysipélateuse a disparu; le trajet de la veine saphène n'est plus rouge ni tendu. Pouls 80.

(1) Cette question sera traitée dans le prochain numéro.

Le lendemain, on lui donne une bouteille de porter et quatre onces de vin dans la journée.

27. Suppuration très abondante et très fétide. Les fragmens sont libres, la santé du malade continue à bien aller.

3 août. Le soir, vers huit heures, une hémorrhagie très abondante a lieu. Les fragmens ne sont pas réunis ; l'amputation de la cuisse est pratiquée par la méthode à lambeaux. Quatre artères sont liées ; les lambeaux sont affrontés à l'aide de points de suture et avec des bandelettes ; le moignon est pansé avec des compresses trempées dans de l'eau froide. Le lendemain, le malade se trouve bien. Le 11, le moignon est un peu gonflé, le pouls accéléré vers le soir.

12. Pouls fréquent, langue humide, ventre libre. — 14. Le moignon n'est plus gonflé et les lambeaux sont presque réunis. Le 15, vers dix heures, une hémorrhagie se fait par le moignon. On arrête l'écoulement du sang par la compression de l'artère fémorale dans l'aine. La compression continuée pendant quelques minutes suffit pour arrêter le sang.

16. L'hémorrhagie se renouvelle, on l'arrête de nouveau par la compression ; le malade a perdu près de 6 onces de sang ; l'artère fémorale est liée tout près de l'arcade crurale ; la plaie est réunie par trois points de suture. — 17. L'artère au-dessus du point lié bat avec force, le moignon ne suppure pas. Des cataplasmes chauds. Le lendemain, la suppuration est abondante, les fils des ligatures tombent.

20. Le pouls est normal, l'artère au-dessus de la ligature continue à offrir des pulsations très fortes. La suppuration continue dans le moignon. Du 22 au 28, les battemens de l'artère continuent, la plaie de l'aine est granulée.

38. Vers trois heures du soir, une nouvelle hêmorrhagie se fait par l'artère fémorale. L'interne, appelé auprès du malade, comprime l'artère et arrête l'écoulement du sang. Néanmoins le malade en perd près de trois onces. Le fil qui entourait le vaisseau se détache et est enlevé. Des pansemens simples, et le malade est surveillé de très près.

31. La plaie est de bon aspect, la suppuration est bonne. On prescrit une potion opiacée.

Vers le soir, nouvelle hémorrhagie. Avant qu'on parvienne à

l'arrêter, le malade perdit près de huit onces de sang. La ligature de l'artère iliaque est le seul moyen qu'on puisse employer. Cette opération est pratiquée avec l'aide de MM. Nobbe et Mackensie. Les bords de la plaie de la ligature sont réunis par des points de suture. On prescrit une potion opiacée.

1er septembre. Le malade a peu reposé pendant la nuit et a eu un accès de fièvre assez intense. Pouls 120, faible. Il a vomi, soif; on administre un peu de morphine. Le soir il a peu dormi ; soif moins vive ; pouls moins fréquent et la peau moins sèche.

2. Un peu de sommeil, moins de fièvre. La plaie de l'artère iliaque donne une suppuration fétide. Le moignon est presque guéri.

8o. On commence à apercevoir quelques pulsations légères dans l'artère fémorale. La plaie de la ligature est presque guérie, excepté dans un point où on remarque un caillot de sang.

13. Le caillot de sang qui bouchait la plaie se détache et est suivi par une hémorrhagie abondante qu'on arrête par la pression. On remplace l'appareil par un autre. Le lendemain, l'hémorrhagie se renouvelle encore. On met à découvert l'artère, en divisant le ligament de Poupart, et on lie le vaisseau dans le point même où il passe sous l'arcade crurale. Cette dernière ligature se trouve placée à deux pouces au-dessous du point où l'artère iliaque a été liée et un pouce au-dessus de celui où l'artère fémorale a été également liée. Dans la soirée, le malade a été inquiet. Potion calmante.

18. Il n'a pas reposé dans la nuit; il déjeûne bien. Pouls à 98. La plaie de l'aine est blafarde; celle de la région iliaque est guérie, excepté dans le point traversé par les fils. — 26. Le fil de l'artère fémorale tombe. — 1er décembre. Les deux plaies sont complétement guéries et le malade commence à s'asseoir dans son lit.

(*London and Edinburgh monthly journal,* février 1843, p. 109.)

Anévrysme de l'artère fémorale, par W. Horner, professeur d'anatomie à l'Université de Pensylvanie.

Isaac David, homme de couleur, charpentier, âgé de 48 ans, d'une constitution en apparence usée, quoique le malade prétende avoir toujours mené une conduite active et régulière, entra à l'hô-

pital de Blockley, le 6 juillet 1838, pour être traité d'une tumeur de la grosseur du poing, située dans la région inguinale, se prolongeant en dehors. Cette tumeur est dure, résistante ; elle ne diminue pas par la compression ; elle offre cependant, à son côté interne, un bruit analogue à celui qu'on remarque dans les tumeurs anévrysmales; l'auscultation fait reconnaître un bruit analogue à celui produit par le passage d'un liquide. La compression de l'artère fémorale au-dessus de la tumeur fait disparaître ces bruits. La région malade est le siége de douleurs très vives, accompagnées d'engourdissement et d'œdème de tout le membre. D'après le dire du malade, la tumeur se développa, il y a six semaines, à la suite d'un effort pour soulever une pièce de bois. Dans l'origine, son volume était de la grosseur du pouce; elle offrait des pulsations très fortes. La maladie augmenta successivement depuis son entrée à l'hôpital; elle a encore fait des progrès, et les pulsations, d'abord obscures, devinrent par la suite tout-à-fait distinctes.

La position de la tumeur près du ligament de Fallope sur lequel elle s'étendait, et l'incertitude où je me trouvais sur l'état de l'artère, m'éloignèrent de l'idée de pratiquer une opération. Cependant les sollicitations pressantes du malade me déterminèrent à pratiquer la ligature de l'artère iliaque, et cette opération a été faite en présence de MM. Harlar, Pancoast et Gerhard, J'ai procédé de la manière suivante: Une première incision de l'étendue de quatre pouces et légèrement oblique au ligament de Poupart, une seconde incision, partant de cette dernière et dirigée en bas dans l'étendue de deux pouces, au côté interne de la tumeur; la peau et le fascia superficialis sont divisés, l'artère est ensuite mise à découvert. Dans ce temps de l'opération, la tumeur était un peu bridée par le ligament de Poupart, ce ligament est divisé en travers ; une aiguille à ligature est passée sous l'artère, le fil est saisi à l'aide d'une pince et le vaisseau lié; les pulsations de la tumeur cessent immédiatement.

Dans la crainte de voir la circulation se rétablir dans le sac anévrysmal, comme je l'ai observé dans un cas d'anévrysme variqueux opéré par le docteur Harris, et dans un cas analogue au mien, opéré par le docteur Randolph, j'ouvris la tumeur, je l'ai

débarrassée des caillots ; cela fait, le sang liquide remplissait le sac et dans l'espace de quelques minutes le malade en perdit près de vingt onces. Pour arrêter cette hémorrhagie, le docteur Harlar comprima l'artère fémorale au-dessous de la tumeur, et un tourniquet est de suite placé dans le même point. Le malade eut une syncope pendant quelques minutes, après l'application du tourniquet, l'hémorrhagie diminua sans s'arrêter. Le sac est largement ouvert, l'artère fémorale est liée à la partie interne dans le point où elle avait été diviеée dans cette dernière incision. Un examen attentif me fait reconnaître que l'artère fémorale s'abouche à la partie supérieure du sac, et que ce vaisseau continue à fournir du sang ; à l'aide d'une aiguille armée d'un fil, ce vaisseau est lié. Après que ces ligatures ont été pratiquées, l'hémorrhagie cesse complétement. Cependant, par mesure de précaution, j'ai cru convenable de placer une autre ligature au-dessus de la tumeur.

La tumeur anévrysmale s'étendait au-dessous de l'arcade jusqu'à l'épine iliaque supérieure ; ce prolongement de la tumeur explique l'état de tension du ligament de Poupart, et les difficultés qu'on a éprouvées pour mette l'artère à découvert. L'opération dura 45 minutes; la plaie est pansée avec un peu de charpie entre les bords et rapprochée à l'aide de bandelettes agglutinatives.

18 juillet. Le malade est bien, le membre conserve sa température normale ; quelque difficulté à respirer pendant la nuit; sinapisme sur le thorax. Tartre antimonié, 1 grain.

Tartre antimonié,	1 grain.
Acide tartrique,	10 grains.
Sulf. de magnésie,	6 gros.
Eau,	8 onces.

A prendre une demi-once toutes les demi-heures.

19. Respiration difficile catarrhale; pouls 140. Vésicatoires sur le thorax.

20. Difficulté de respirer, nuit mauvaise. Le malade est très faible, le pied est douloureux ; on ne sent pas les battemens de l'artère pédieuse. On administre toutes les heures un gros de teinture de quinquina, toutes les heures une cuillerée d'huile de ricin.

21. Le malade a eu 5 selles; la respiration est moins pénible.

Le docteur Gerhard trouve du râle muqueux dans la région cardiaque. Un peu de frisson. Le malade est très faible : la suppuration est abondante. Il existe une douleur très vive depuis le genou jusqu'au pied.

22. L'opéré s'affaiblit ; le membre devient froid ; la plaie est blafarde. On administre du sulfate de quinquina en solution un grain ; on lui donne toutes les heures des œufs, du lait, de l'eau-de-vie ; la plaie est pansée avec un cataplasme suppuratif fait avec de la mie de pain, du lait et d'onguent basilicum. Mort à quatre heures de l'après-midi.

Autopsie douze heures après la mort. L'artère iliaque externe, depuis la ligature jusqu'à son origine, est rouge, enflammée ; elle contient dans son intérieur un caillot mince, adhérent. Le vaisseau a été lié immédiatement au-dessus de l'artère épigastrique ; la fosse iliaque et le tissu cellulaire des lombes sont remplis de pus ; l'éminence ilio-pectinée est dénudée. L'anévrysme est en grande partie formé par la région inguinale. Une ouverture d'un pouce de longueur faisait communiquer le sac avec l'artère fémorale. Le nerf crural passe au-dessous de la tumeur. L'artère fémorale profonde naît tout près de l'orifice du sac ; le cœur est hypertrophié ; l'aorte est dilatée, les poumons sont adhérens à la plèvre ; ils sont engorgés de sang.

(*American journal of medic. science*, octobre 1842 ; *Provincial medical journal*, 17 décembre 1842, pag. 238.)

Cette observation n'est pas un modèle de pratique chirurgicale, et rien dans ce cas ne légitime la conduite de l'opérateur. Il n'est pas permis dans l'état présent de la chirurgie de suivre une semblable pratique. M. Horner ajoute, pour justifier sans doute sa manière de faire, que c'est le troisième cas qu'il a occasion d'observer depuis un an, et dans lequel il y avait indication de lier l'artère au-dessus et au-dessous de la tumeur pour prévenir le retour du sang dans le sac. C'est cette indication qu'on lui conteste. On est en droit de dire que de telles indications, il les rencontrera souvent encore. Si M. Horner tenait beaucoup à lier l'artère

au-dessus et au-dessous de la tumeur, il fallait suivre le conseil de Purmann, et ne point toucher au sac anévrysmal. Mais encore une fois, il n'y avait pas du tout d'indication à suivre cette pratique.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité de matière médicale et de thérapeutique appliquée à chaque maladie en particulier. Par le docteur Foy, 2 vol. in-8, ensemble de 1342 pages. Paris, chez Germer Baillière. Prix : 16 fr.

Dans le premier volume, l'auteur s'occupe exclusivement de l'étude des médicamens en eux-mêmes et de leur classification. Sans attacher à cette classification plus d'importance qu'elle n'en a réellement, l'auteur classe les médicamens d'après leur action physiologique présumée; de là les catégories suivantes: toniques, débilitans, calmans, évacuans et spécifiques. Outre sa propre expérience, l'auteur a su mettre à profit dans ce volume les travaux de ses prédécesseurs, et l'on ne trouve dans aucun traité des renseignemens plus complets et mieux choisis que ceux que nous offre ce premier volume.

Le second volume, qui est consacré à l'application des médicamens, commence cependant par une revue critique des agens thérapeutiques pris en dehors de l'histoire naturelle. On voit avec plaisir dans cette revue un passage aussi bien écrit que bien pensé sur le magnétisme animal que M. Foy juge avec une trop légitime sévérité. Passant ensuite à la thérapeutique proprement dite, M. Foy commence par se dégager de tout système préconçu et se range sous la bannière de l'expérience, de l'observation clinique « *seul juge de tous les systèmes passés présens et futurs.* » Sous ce rapport donc, son ouvrage a une grande supériorité sur ceux qui l'ont précédé, sans en excepter les *plus récens,* dans lesquels on consacre au moins autant de pages à des discussions hypothétiques, qui n'ont même pas toujours le mérite de la clarté, qu'à la véritable thérapeutique, celle qui ne cherche qu'une chose : guérir les malades ou les soulager.

Nous regrettons que l'espace que notre spécialité nous permet de consacrer à la revue des ouvrages qui sont étrangers aux matières de notre journal nous empêchent de nous appesantir plus long-temps sur la thérapeutique de chaque maladie en particulier ; nous nous bornerons seulement à dire que le choix que l'auteur fait des moyens thérapeutiques dans une maladie donnée, est le plus souvent le résultat d'une juste appréciation des observations connues, et que la discussion dont l'auteur accompagne ce choix sera un guide précieux pour le praticien.

Annuaire de matière médicale de thérapeutique, de pharmacie et de toxicologie pour 1843, par le docteur BOUCHARDAT, in-24 de 302 pages. Paris, chez Germer Baillière. Prix : 1 fr. 25 c.

On sait que M. Bouchardat a entrepris l'œuvre fort utile de rassembler annuellement dans un résumé critique toutes les nouveautés qui surgissent dans le courant de l'année précédente, en thérapeutique, en matière médicale, etc. L'annuaire de l'année 1843 n'est pas moins intéressant que ceux des années précédentes, et l'on y remarque, entre plusieurs articles fort judicieux, une discussion approfondie sur le sulfate de quinine à haute dose. Le sage pharmacien de l'Hôtel-Dieu était trop à même par sa position et par son esprit d'apprécier les faits, pour qu'il n'ait pas été effrayé des résultats produits par cette nouvelle méthode. Aussi, disait-il, après avoir revendiqué l'honneur de la découverte : « *Chacun répudie une méthode qui a cependant donné de beaux résultats, mais qui s'adresse à une maladie qui n'est jamais pour ainsi dire mortelle d'elle-même et qui l'est devenue sous l'influence de cette médication.* »

Ce petit volume est terminé par les recherches originales de MM. Sandras et Bouchardat sur la digestion, recherches qui ont déjà été communiquées à plusieurs sociétés savantes et que nous ne pouvons faire connaître ici.

Traité clinique et pratique des maladies des enfans, Par MM. Rilliet et Barthez, t. 1 et 2 in-8., chez Germer Baillière. Prix des 3 v. in-8. 21 f.

Nous regrettons vivement que notre spécialité nous interdise un examen complet de l'excellent ouvrage que MM. Billiet et Barthez viennent de mettre au jour. Ces deux jeunes auteurs déjà

très avantageusement connus par d'intéressantes publications, ne sont pas restés au-dessous de ce qu'ils avaient promis dans l'œuvre dont ils viennent de publier la majeure partie. Solidité et sagesse dans les principes ; clarté dans l'exposition, observation précise et délicate dans les détails, applications pratiques nombreuses, indications bien saisies et bien déterminées, tout est réuni dans l'ouvrage de MM. Rilliet et Barthez qui est destiné à devenir le guide sûr et indispensable du praticien au lit des enfans malades. Lorsque l'immortel ouvrage de Billard fit son apparition dans le monde scientifique, il excita presque de l'admiration; nous ne savons, au juste, ce qui est destiné à celui de MM. Rilliet et Barthez ; mais assurément, nous ne craignons pas de le dire, malgré toute notre estime (et elle est grande pour le livre de Billard) nous sommes portés à croire que celui que vient de publier M. Germer Baillière sera plus utile à la science et surtout à la pratique.

Les auteurs divisent les maladies des enfans comme il suit, sans attacher à leur classification plus d'importance qu'elle n'en mérite, et en la considérant seulement sous le rapport de la facilité qu'elle apporte dans l'étude des faits :

1° Phlegmasies; 2° hydropisies; 3° hémorrhagies; 4° gangrènes ; 5° névroses; 6° fièvres continues; 7° tuberculisations; 8° entozoaires.

Chacune de ces classes est ensuite subdivisée suivant les organes qu'elle affecte : ainsi à la classe *phlegmasies*, on trouve la bronchite, la pneumonie, la pleurésie, etc.

Cette méthode est, nous l'avons dit, fort secondaire pour les auteurs; ce qu'il y a de neuf dans leur ouvrage, il faut le chercher dans les détails où brille surtout leur talent d'observation. Il nous serait difficile de citer un passage à l'exclusion des autres où ce mérite fût particulièrement en saillie; cependant la classe des gangrènes nous a paru le plus neuf, le plus intéressant. Nous sommes heureux de pouvoir annoncer un excellent guide aux médecins qui se livrent à la pratique des maladies du jeune âge.

CHRONIQUE DES CHIRURGIENS.

Nomination de M. Velpeau à l'Institut.

Lundi, 3 avril, M. Velpeau a été proclamé membre de l'Académie des sciences; notre collaborateur est aujourd'hui en possession du fauteuil de Larrey. La presse a été unanime pour applaudir au choix de l'Institut. Notre position nous commande le silence à l'égard du vainqueur et surtout à l'égard des vaincus. Nous oserons seulement quelques mots touchant l'enquête sévère qui a été faite sur *tous* les antécédens des candidats. Certes, pour nous, le mur de la vie privée est inviolable, il est réellement sacré. Mais nous croyons qu'il est certains faits de moralité dont un candidat a à rendre compte quand il aspire à l'insigne honneur de siéger à l'Institut. Ainsi nous ne sommes pas complétement de l'avis de ceux qui ont crié au scandale quand l'Institut a voulu connaître non-seulement le savant mais l'homme qu'il avait à choisir. D'ailleurs, après une pareille exigence de la part d'une société, celui qui y est admis obtient un double triomphe. Nous ne pouvons donc blâmer l'illustre compagnie dans cette circonstance. Nous ne regrettons qu'une chose, c'est qu'elle n'ait pas montré la même sévérité précisément lors de l'admission de ceux qui, dans cette dernière circonstance, ont été si sévères.

Plusieurs faits qui se rapportent à cette élection sont pleins d'enseignemens. Le plus instructif est fourni par la liste de présentation. Sur cette liste MM. Bégin, Gerdy et Velpeau figurent aux rangs infimes, et cependant, c'était parmi ces savans chirurgiens que le choix devait être fait ! Hâtons-nous de mentionner les chaleureuses protestations de deux hommes qui composaient la minorité de la section coupable de cette étrange liste. MM. Roux et Andral ayant fait de la nomination de M. Velpeau une question de principe, on a pu constater l'influence qu'a encore sur une compagnie une parole honnête et vigoureuse, contre ce qu'on appelle l'habileté et qui n'est que de la vieille rouerie.



UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 06048 7678
610.5
A595
C56
v.7
Annales de la chirurgie
française et étrangère
011310

